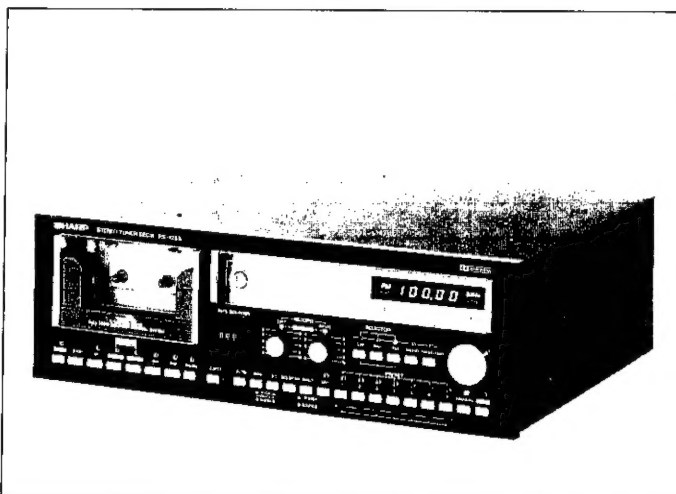
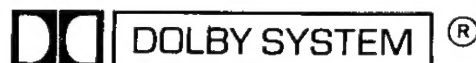


# SHARP Service-Anleitung



ATSM480024TDK



Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. "Dolby" und das "Doppel-D"-Symbol sind Schutzmarken der Dolby Laboratories.

## MODELL RS-1288H

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

### TECHNISCHE DATEN

#### ALLGEMEIN

Bestückung: 52 integrierte Schaltkreise (IC)  
20 Feldeffekttransistoren (FET)  
95 Transistoren  
114 Dioden  
38 Leuchtdioden (LED)

Abmessungen: Breite; 430 mm  
Höhe; 145 mm  
Tiefe; 410 mm

Gewicht: 8,6 kg

#### EMPFANGSTEIL UKW

Abstimmbereich: 87,6 – 108 MHz  
Empfindlichkeit: 1,8 µV (bei Rauschabstand 26dB 40kHz Abweichung)  
Ausgangsspannung: 400mV (40kHz Abweichung)  
Rauschabstand: 60dB (40 kHz Abweichung)  
Verzerrung: Mono; 0,3%  
Stereo; 0,5%

Stereo-Kanaltrennung: 36dB (1 kHz)

#### EMPFANGSTEIL MW/LW

Abstimmbereich: MW 520–1620 kHz

Abstimmbereich: LW 150 – 370 kHz  
Empfindlichkeitsschwelle:  
MW 350 µV/m (mit Stabantenne)  
LW 350 µV/m (mit Stabantenne)

Ausgangsspannung: 250 mV (400 Hz, 30% Modulation)

#### KASSETTENBAND-TEIL

Gleichlaufschwankungen: 0,18% (DIN 45 507)

Frequenzgang: Normalband; 40–12.500 Hz (DIN 45 500)  
Maxell UDXL II Band; 40–14.500 Hz (DIN 45 500)

Rauschabstand: 66 dB (Dolby-Rauschunterdrückung eingeschaltet, über 5 kHz)  
56 dB (Dolby-Rauschunterdrückung ausgeschaltet).

Eingangsempfindlichkeit und  
Eingangsimpedanz: 0,1 mV/kOhm  
Ausgangspegel und Belastungsimpedanz:  
410 mV ("0" VU), 47 kOhm

### INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Technische Daten	1
2. Inhaltsverzeichnis	2
3. Zerlegen	3 ~ 5
4. Schaltungsbeschreibung	
Tunereinheit	6 ~ 10
Voreinstell-Steuereinheit (Kontrolleinheit)	10 ~ 14
Zähler-/Anzeigeeinheit	14 ~ 20
Mechanische Einheit	21 ~ 24
Tauchmagnet(Tauchspule)-Antriebsstromkreis	25
Funktion des APSS-Systems	26
5. Abgleichanleitungen	
Hinweise für die UKW-Frequenzeinstellung	27
AM-ZF-Abgleich	28
AM(MW/LW)-HF-Abgleich	28 ~ 29
UKW-ZF-Abgleich	30
UKW-HF-Abgleich	30 ~ 31
Einstellung des spannungsgesteuerten UKW-Stereo-Oszillators und der UKW-Stereo-Trennung	31
6. Elektrische Einstellung	
Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabekopfazimuts	32
Löschstromprüfung	32
Anzeigeeinstellung der Aufnahme-/Wiedergabepegelmess(meter)-Leuchtdioden	33
Einstellung des Aufnahmeverstärker-Vormagnetisierungsozillators	33
Einstellung der Wiedergabeempfindlichkeit	34
Einstellung der Aufnahme- und Wiedergabeempfindlichkeit	34
Dolby-Rauschunterdrückungsprüfung	35
7. Mechanische Einstellung	
Einstellung des Aufwickelzwischenrollendruckes	35
Einstellung des Andruckrollendruckes	35
Einstellung des Schwungradlängsdruckspiels	36
Drehmomentprüfung in der Vorlauf(Wiedergabe)-/Schnellvorlauf-/Rückspul-Betriebsart	36
Einstellung der Bandgeschwindigkeit	36
Einstellung des Kopfhubs	37
Spielprüfung	37
8. Abgleichpunkte	38
9. Spannen der Skalenschnur	39
10. Ersatzstromkreis des integrierten Schaltkreises	39 ~ 46
11. Blockschaltbild	47, 48
12. Explosionsdarstellung des Mechanismus, Ansicht von unten	49, 50
13. Explosionsdarstellung des Mechanismus, Draufsicht	51, 52
14. Explosionsdarstellung des Gehäuses	53, 54
15. Schematischer Schaltplan	
Tunereinheit	55, 56
Tonbanddeck-Einheit	57, 58
Zähler- und Anzeigeeinheit	59, 60
Logikeinheit	61, 62
Voreinstell-Steuereinheit	63, 64
Voreinstelleinheit	65
16. Verdrahtungsseite der Leiterplatte	
Mechanismuseinheit	66
Tunereinheit	67, 68
Tonbanddeck-Einheit	69, 70
Zähler- und Anzeigeeinheit	71, 72
Logikeinheit	73, 74
Voreinstell-Steuereinheit	75, 76
17. Ersatzteilliste	77 ~ 89

## ZERLEGEN

### ■ ENTFERNEN DES GEHÄUSEOBERTEILS

- ① Die zwei (2) Schrauben auf der linken Seite des Gehäuseoberteils entfernen.
  - ② Die zwei (2) Schrauben auf der rechten Seite des Gehäuseoberteils entfernen.
- Das Gehäuseoberteil kann nun vom Gerät entfernt werden.

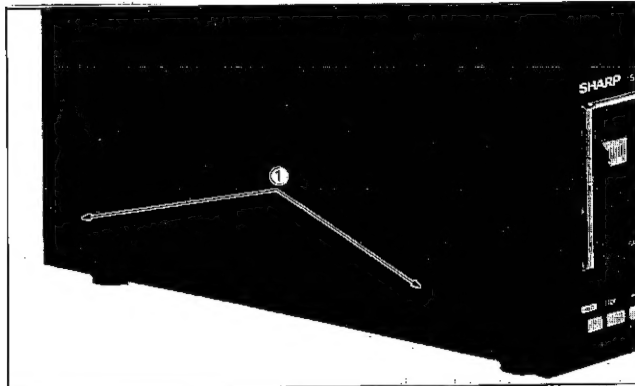


Abbildung 3-1

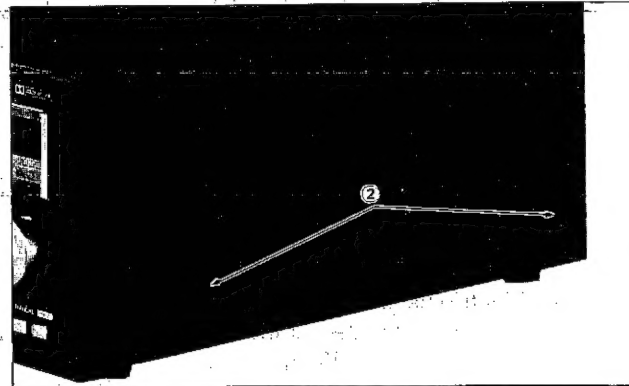


Abbildung 3-2

### ■ ENTFERNEN DER BODENPLATTE

- Die fünf (5) Schrauben der Bodenplatte entfernen.

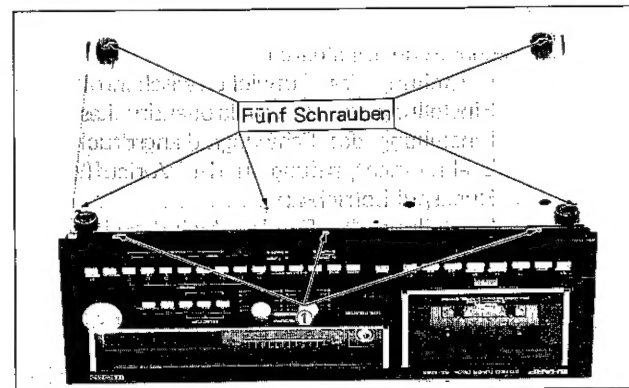


Abbildung 3-3

### ■ ENTFERNEN DER FRONTPLATTE

- ① Die drei (3) Schrauben der unteren Oberfläche der Frontplatte entfernen. (Siehe Abbildung 3-3)
  - ② Die drei (3) Schrauben der oberen Oberfläche der Frontplatte entfernen. (Siehe Abbildung 3-4)
  - ③ Das Kassettenabteil öffnen, und die Kassettenabteilkappe in Pfeilrichtung herausziehen. (Siehe Abbildung 4-1)
  - ④ Die drei (3) Einstellknöpfe von der Frontplatte abziehen. (Siehe Abbildung 4-2)
  - ⑤ Die Befestigungsmuttern des linken Aufnahmepegelreglers und des manuellen Abstimmreglers durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn entfernen und diese Regler herausziehen. (Siehe Abbildung 4-3)
- Die Frontplatte kann nun vom Gerät entfernt werden.

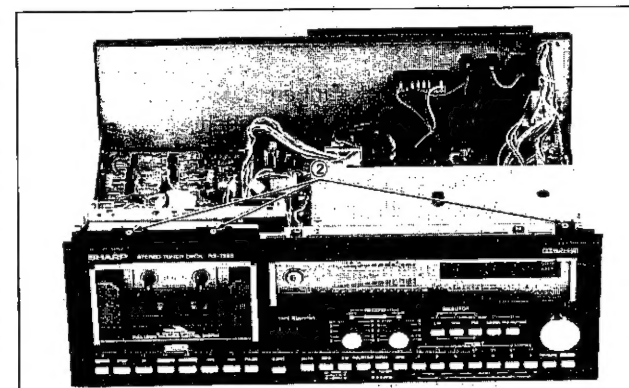


Abbildung 3-4

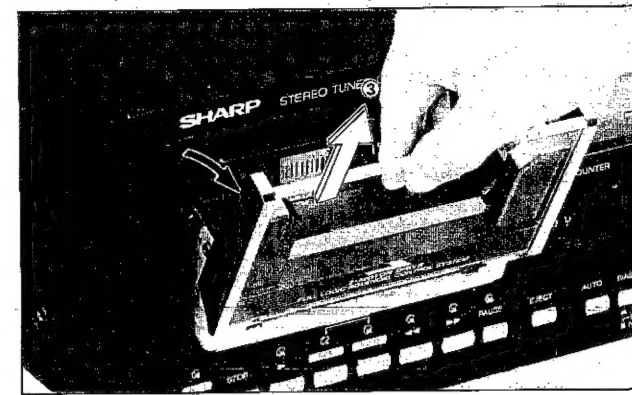


Abbildung 4-1

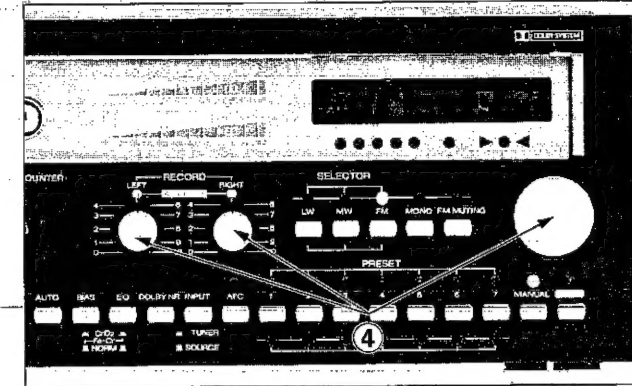


Abbildung 4-2

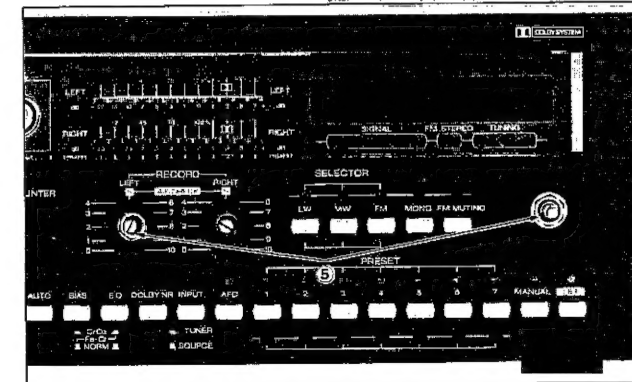


Abbildung 4-3

### ■ ENTFERNEN DER FRONTANZEIGEPLATTE

- ① Die zwei (2) Schrauben auf der Oberseite der Frontanzeigeplatte entfernen.
- ② Die Frontanzeigeplatte nach vorn ziehen. Die Frontanzeigeplatte kann so vom Gerät entfernt werden.

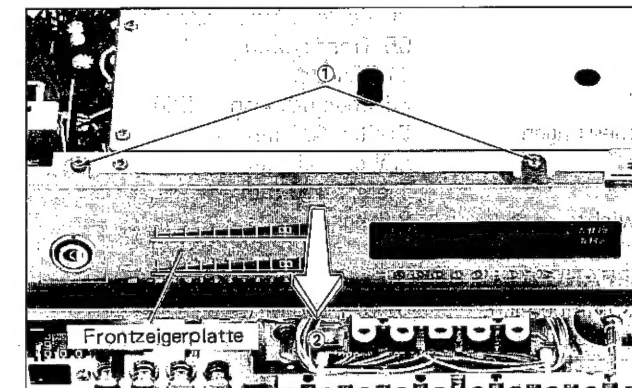


Abbildung 4-4

### ■ ENTFERNEN DER ANZEIGENLEITERPLATTE

- ① Die vier (4) Schrauben der Abschirmplatte entfernen.
- ② Die sechs (6) Schrauben des Montagestücks der Anzeigenleiterplatte entfernen.
- ③ Die zwei (2) Verbindungsbuchsen (CNP802 und CNP803) der Anzeigenleiterplatte entfernen.
- ④ Auf diese Weise kann das Montagestück der Anzeigenleiterplatte nach hinten geschoben, und vom Gerät entfernt werden. Der Leiterplattenblock ist jedoch noch im Montagestück der Anzeigenleiterplatte enthalten.
- ⑤ Die einzelne (1) Schraube im Montagestück der Anzeigenleiterplatte, die zwei (2) Schrauben auf der linken Seite und die zwei (2) Schrauben auf der rechten Seite entfernen. (Siehe Abbildungen 5-2 und 5-3)

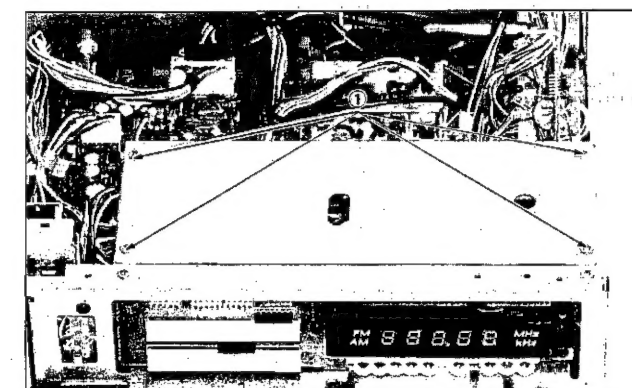


Abbildung 4-5

- ⑥ Das Montagesstück der Anzeigenleiterplatte umdrehen, und die drei (3) Leiterplattenhalter mit einer kleinen Zange geradebiegen und von dem Montagesstück entfernen. Die Anzeigenleiterplatte kann nun vom Montagesstück der Anzeigenleiterplatte entfernt werden.

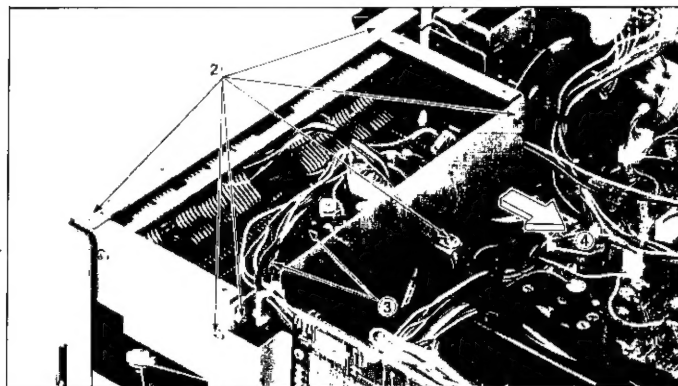


Abbildung 5-1

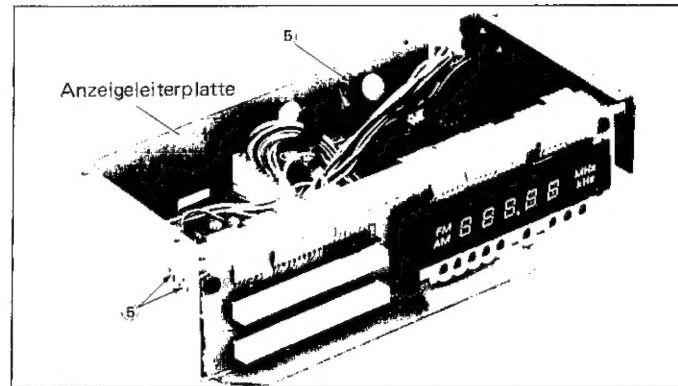


Abbildung 5-2

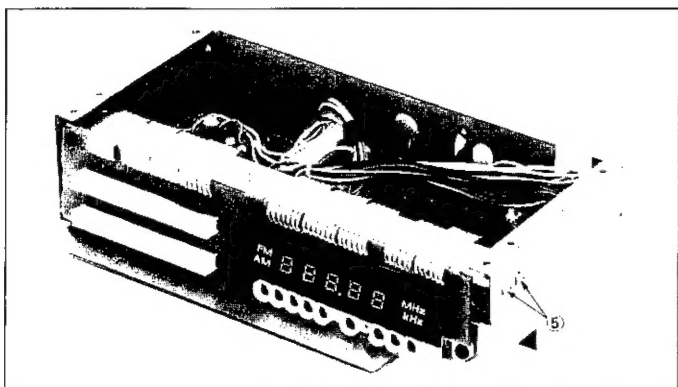


Abbildung 5-3

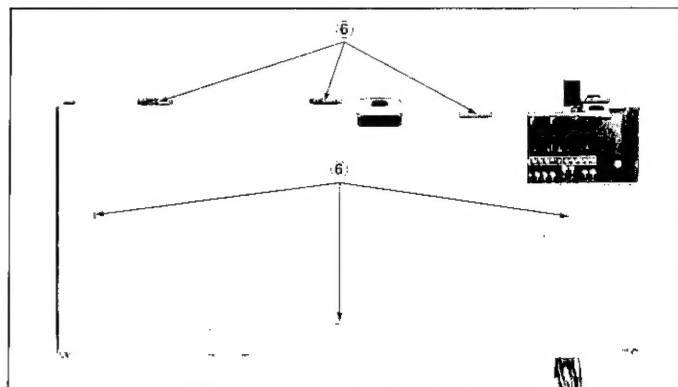


Abbildung 5-4

#### ■ ENTFERNEN DES MECHANISMUS

- ① Die zwei (2) Schrauben der oberen Oberfläche entfernen.
  - ② Die zwei (2) Schrauben der Bodenoberfläche entfernen.
- Der Mechanismus kann nun vom Gerät entfernt werden.

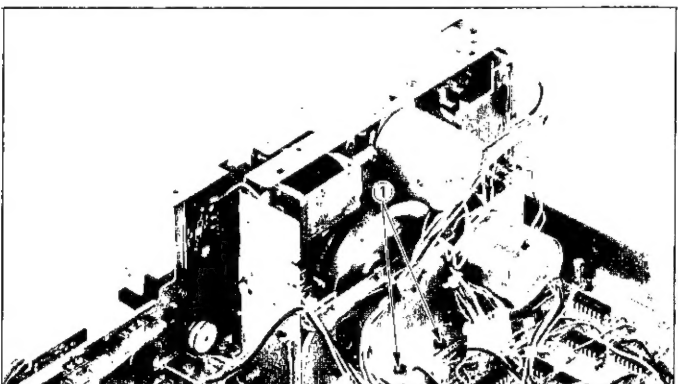


Abbildung 5-5

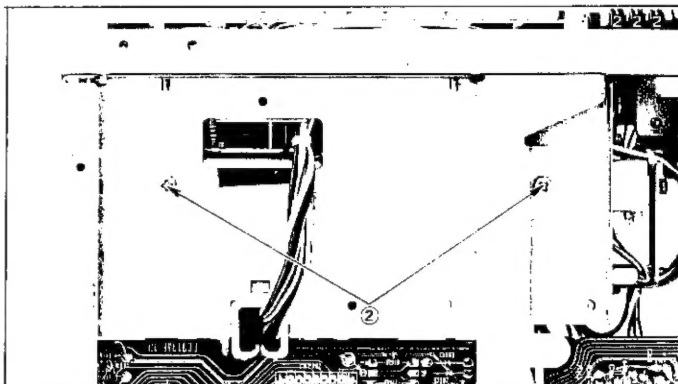


Abbildung 5-6

## SCHALTUNGSBESCHREIBUNG

### TUNEREINHEIT

#### UKW-HF-TEIL (Siehe Abbildung 6-1.)

Beim Tuner dieses Gerätes handelt es sich um einen elektrisch gesteuerten Tuner, der mit Kapazitätsdioden bestückt ist, die die herkömmlichen Drehkondensatoren ersetzen. Die Kapazitätsdiode zeichnet sich dadurch aus, daß sich die Streukapazität zwischen ihren Polen gemäß der ihnen zugeleiteten Gleichspannung ändert.

Das von der abgeglichenen 300-Ohm-UKW-Antenne aufgenommene HF-Signal wird durch den Feldeffekttransistor (Q1) verstärkt und zum Ausgang des (aus den Transistoren Q2 und Q3 bestehenden) Oszillators hinzugefügt; auf diese Weise wird es in ein ZF-Signal (10,7 MHz) umgewandelt, dann dem ZF-Transformator zugeleitet.

Der Transistor Q4 dient als Trennverstärker des UKW-Empfangsoszillators.

#### UKW-ZF-TEIL

Das ZF-Signal vom UKW-Tuner wird dem IC601 zugeleitet, wo es zuerst verstärkt, dann durch die Keramikfilter CF601 und CF602 dem aus 3-stufigen Differentialverstärkern bestehenden IC602 zugeleitet und dort nochmals so weit verstärkt wird, daß es die Abstimmautomatikspannung, die Feldstärkeanzeigespannung und den erzwungenen monophonen Ausgang steuern kann und außerdem eine Dämpfung ermöglicht.

#### UKW-SCHWUNDAUSGLEICHAUTOMATIK-TEIL

Bei der UKW-Schwundausgleichautomatik wird der wirksame Teil des Ausgangs von IC601 der Steuerelektrode des Feldeffekttransistors (Q1) über die Dioden D601 und D602 zugeleitet, wo es zweiweggleichgerichtet wird.

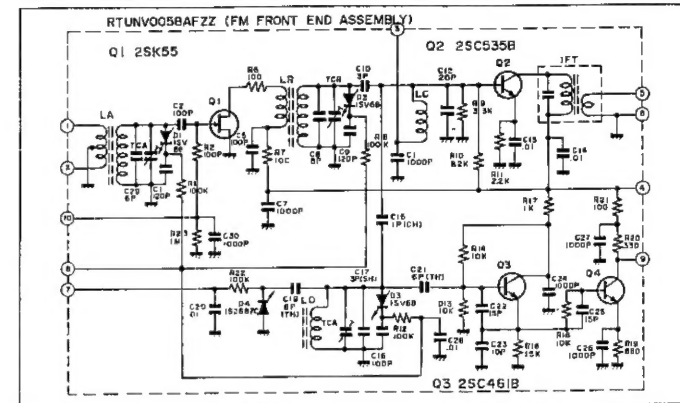


Abbildung 6-1

#### UKW-STEREO-DEMODULATOR-TEIL (IC603)

Siehe Information auf Seite 15 der Service-Anleitung ST-7100H/HB.

#### AM-TEIL (Siehe Abbildung 6-2.)

Das von der Stabantenne L608 aufgenommene AM-Signal wird zuerst dem AM-Verstärker (IC604) zugeleitet, dann von dessen Stift ④ der Mischstufe zugeleitet, wo es vor ZF-Interferenz geschützt wird; dabei dienen der AM-ZF-Verstärker und das Keramikfilter T604 als Belastung für die Mischstufe. Danach wird das Signal zum Ausgang des ZF-Empfangsoszillators hinzugefügt, in ein ZF-Signal umgewandelt, als neues Signal durch den ZF-Verstärker verstärkt und schließlich durch die AM-ZF-Transformerspule L613 demoduliert. Außerdem ermöglicht der oben erwähnte IC604 eine Betätigung des Anzeigeantriebsausgangskreises und Schwundausgleichautomatikkreises.

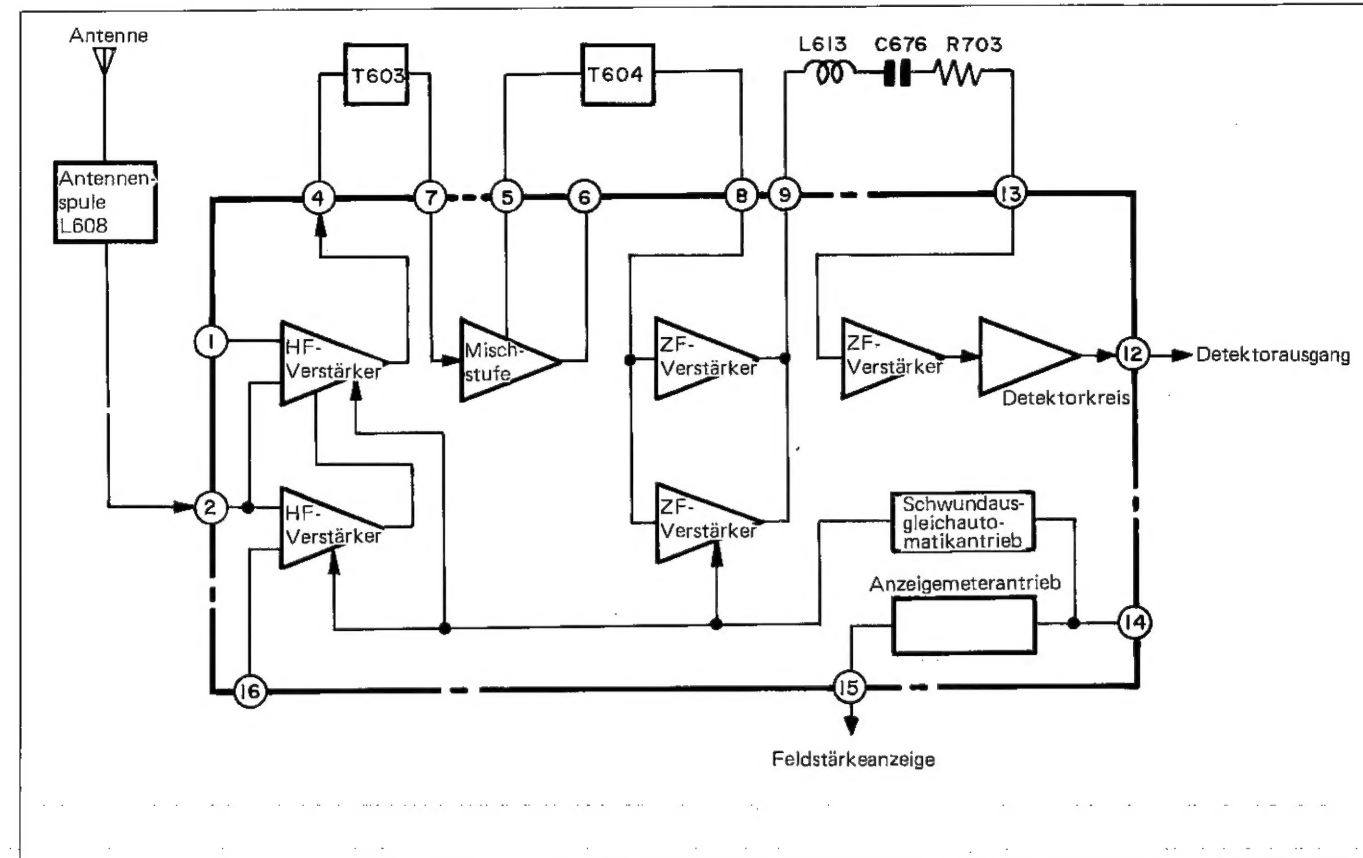


Abbildung 6-2 BLOCKSCHALTBIID DES IC604



UKW-DETEKTOR-TEIL

Dank der neuentwickelten integrierten Schaltkreise konnte dieses Gerät mit einem sogenannten "Quadraturdetektor" bestückt werden, der den herkömmlichen Verhältnisdetektor und Foster-Seeley-Detektor ersetzt und dessen Grundanordnung in Abbildung 7-3 gezeigt wird. Die hier verwendete Multiplizier-Quadraturdetektorschaltung dient zum gleichzeitigen Empfangen von zwei verschiedenen Eingangssignalen; eines dieser beiden Signale wurde gegenüber dem anderen einer Phasenverschiebung (um ungefähr  $\pi/2$ ) unterzogen, wobei ein demoduliertes Signal erzeugt wird. (Der Ausdruck "Quadratur" ist auf die Tatsache zurückzuführen, daß die beiden Signale um  $\pi/2$  phasenverschoben sind.) Beim Multiplizierkreis handelt es sich um eine in der Schaltungszeichnung gezeigte doppelsymmetrische Schaltung. Abbildung 7-2 zeigt die erforderlichen Merkmale des Phasenverschiebungskreises. Der Quadraturdetektorkreis weist die folgenden Merkmale auf: (1) Gute Linearität und geringe Verzerrung. (2) Funktioniert bei Kleinsignal und Oberschwingungen. (3) Breitbanddemodulation bis zu 1,5 MHz. Dieser Kreis gewährleistet eine geringere Verzerrung selbst bei einer Übermodulation von mehr als 100% und dadurch eine ausgezeichnete Klangwiedergabe. Tatsächlich besteht der Detektorkreis aus den Transformatoren T601 und T602 sowie aus der Demodulationsquadraturspule und der Phasenschieberspule; sein Ausgang wird über den Stift ⑥ des IC602 dem Stift ② des IC603 (PLL-Multiplexdemodulator) zugeleitet.

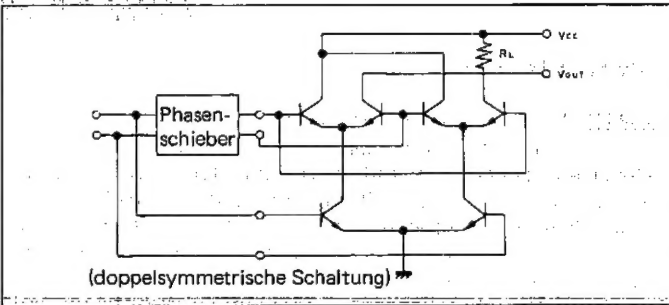


Abbildung 7-1

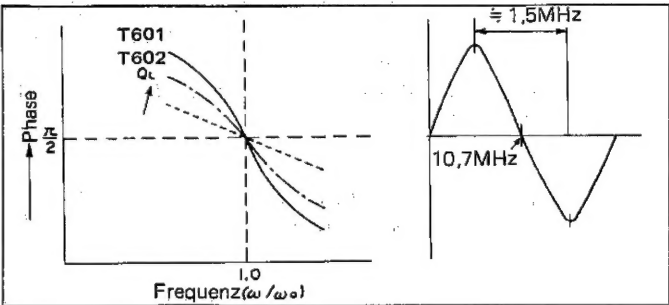


Abbildung 7-2

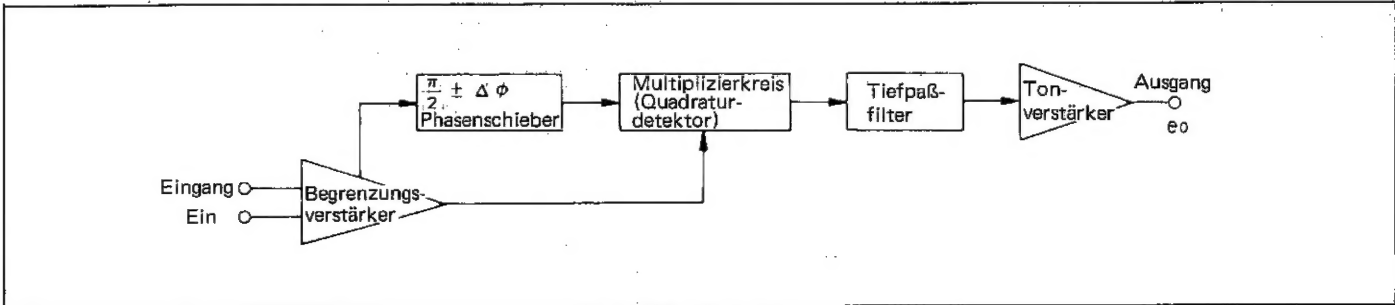


Abbildung 7-3

MW/UKW-TUNER-TEIL

**Beschreibung:** Das Abstimmssystem dieses Gerätes zeichnet sich durch die Verwendung von Kapazitätsdioden aus, die die herkömmlichen Drehkondensatoren ersetzen. Bei der Kapazitätsdiode ändert sich die Streukapazität zwischen ihren Polen gemäß der ihnen zugeleiteten Gleichspannung, wie dies aus Abbildung 7-4 ersichtlich ist. Derartige Kapazitätsdioden sind so mit dem Abstimmknopf elektrisch gekoppelt, daß sich eine AM/UKW-Abstimmeinrichtung ergibt, deren Funktionen denjenigen des herkömmlichen, mit Drehkondensatoren ausgestatteten Abstimmsystems recht ähnlich sind.

• **UKW-Abstimmung** (Siehe Abbildung 8-1.) Eine Bezugsspannung (10,9 V) wird am Stift ① des CNP604 erzeugt und über R695, VR605 und R628 dem Stift ⑧ der UKW-Eingangsstufe, dann den Kapazitätsdioden D1 ~ D3 zugeleitet. Gleichzeitig wird am Stift ③ des CNP603 eine veränderliche Spannung erzeugt, wenn einer der Drehwiderstände VR1001 bis VR1008 entweder manuell oder automatisch betätigt wird; diese wird über D616, L602 und VR604 dem Stift ⑧ zunächst der UKW-Eingangsstufe, dann den Kapazitätsdioden D1 ~ D3 zugeleitet. Mit anderen Worten werden die beiden Signale, d.h. eine Bezugsspannung und eine veränderliche Spannung, am Stift ⑧ der UKW-Eingangsstufe addiert. Zur Einstellung des Frequenzbereiches den Drehkondensator VR605 so drehen, daß sich ein Ausgang von

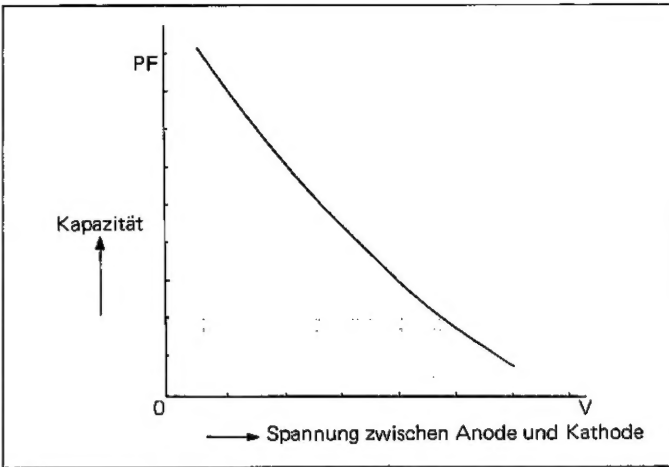


Abbildung 7-4 KAPAZITÄTSDIODEN-KENNLINIE

2,4 V im unteren Frequenzbereich (d.h. bei Abstimmung auf 87,6 MHz) ergibt; den Drehwiderstand VR604 so einstellen, daß der Ausgang im oberen Frequenzbereich 9,36 V (d.h. bei Abstimmung auf 108 MHz) beträgt.

• **MW-Abstimmung** (Siehe Abbildung 8-1.) Hier wird eine Bezugsspannung am Stift ① des CNP604 erzeugt und über R695, VR610 und R696 den Kapazitätsdioden D620 und D621 zugeleitet. Gleichzeitig wird eine veränderliche Spannung am Stift ③ des CNP604 erzeugt, wenn einer der Drehwiderstände VR1001 bis VR1008 entweder manuell oder automatisch betätigt wird; diese wird über D636, D626, L606 und VR608 den Kapazitätsdioden D620 und D621 zugeleitet. Mit anderen Worten werden die beiden Signale, d.h. eine Bezugsspannung und eine veränderliche Spannung, an den Kapazitätsdioden D620 und D621 addiert. Zur Einstellung des MW-Frequenzbereiches den Drehwiderstand VR610 so drehen, daß sein Ausgang im unteren Frequenzbereich 1 V beträgt; den Drehwiderstand VR608 so einstellen, daß sein Ausgang im oberen Frequenzbereich 9 V beträgt.

• **LW-Abstimmung** (Siehe Abbildung 8-1.) Der Vorgang ist derselbe wie im obigen Abschnitt "MW-Abstimmung". Zur Einstellung des Frequenzbereiches den Drehwiderstand VR607 so drehen, daß sein Ausgang im unteren Frequenzbereich 1 V beträgt; den Drehwiderstand VR606 so einstellen, daß dessen Ausgang im oberen Frequenzbereich 9 V beträgt.

• **Transistor Q601** (Siehe Abbildung 8-2.) Bei Einstellung des UKW-Stummabstimmungsschalters SW1006 auf "on" (Ein) wird eine positive Spannung (für Vorspannung) der Basis des Transistors Q601 zugeleitet, so daß die UKW-ZF-Stummabstimmungsschaltung (im IC602) in Funktion tritt.

• **Transistoren Q602 bis Q605** (Siehe Abbildung 8-2.) Bei Einstellung des Scharfabstimmautomatikschalters SW1005 auf "on" (Ein) wird das Scharfabstimmautomatiksignal erzeugt und über den Stift ⑤ des CNS1003, den Stift ⑤ des CNP1003 sowie über IC1004 und IC1002 den Stiften ④ und ⑤ des CNS604 zugeleitet; diese Stifte ④ und ⑤ stellen jeweils das AFC-Signal und AFC-Signal dar. Dieses Signal wird dann über CNP604 der Basis des Q603 oder Q605 zugeleitet, wobei es unter Vorspannung gesetzt wird. Mit anderen Worten wird beim Einschalten des Abstimmautomatikschalters das Potential am Stift ⑤ (automatische Scharfabstimmung) des CNP604 hochpegelig, um Q605 und dadurch Q604 einzuschalten. Gleichzeitig wird das Potential am Stift ④ niederpegelig, um Q603 und dadurch Q602 auszuschalten. Dementsprechend bleibt Q604 eingeschaltet, ein demodu-

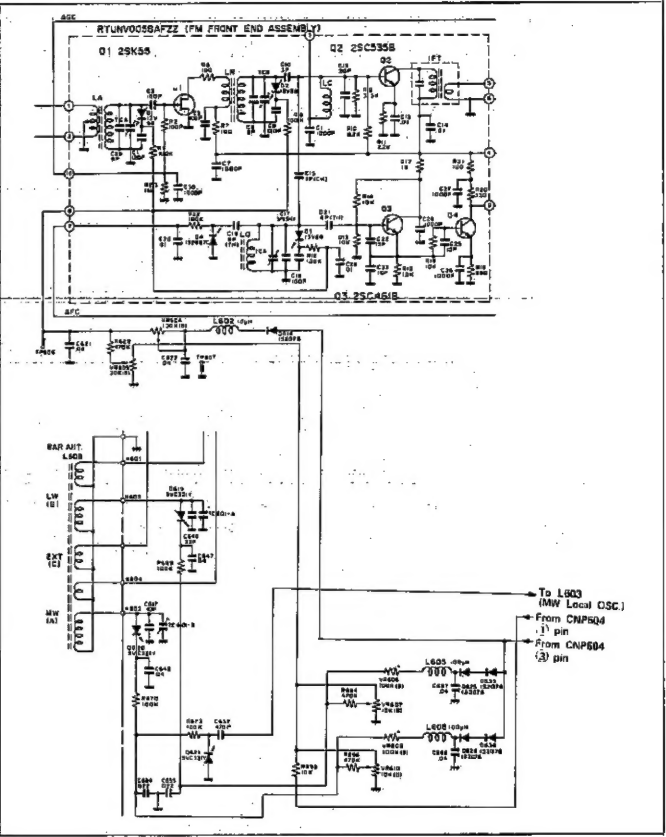


Abbildung 8-1

lierter Ausgang vom Stift ⑦ des IC602 wird über R625, Q604 und R627 dem Stift ⑦ der UKW-Eingangsstufe zugeleitet, um deren Kapazitätsdiode D4 (für die automatische Scharfabstimmung verwendet) zu betätigen und dadurch die Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) in Betrieb zu setzen. Umgekehrt wird das Potential am Stift ④ (AFC) des CNP604 bei ausgeschaltetem Scharfabstimmautomatikschalter hochpegelig, während dasjenige am Stift ⑤ (AFC) des CNP604 niederpegelig wird, so daß Q605 und 604 ausgeschaltet und Q603 und Q602 eingeschaltet werden. Bei eingeschaltetem Q602 wird daher eine Bezugsspannung am Stift ⑩ des IC602 über Q602 dem Stift ⑦ der UKW-Eingangsstufe zugeleitet, um die Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) außer Betrieb zu setzen.

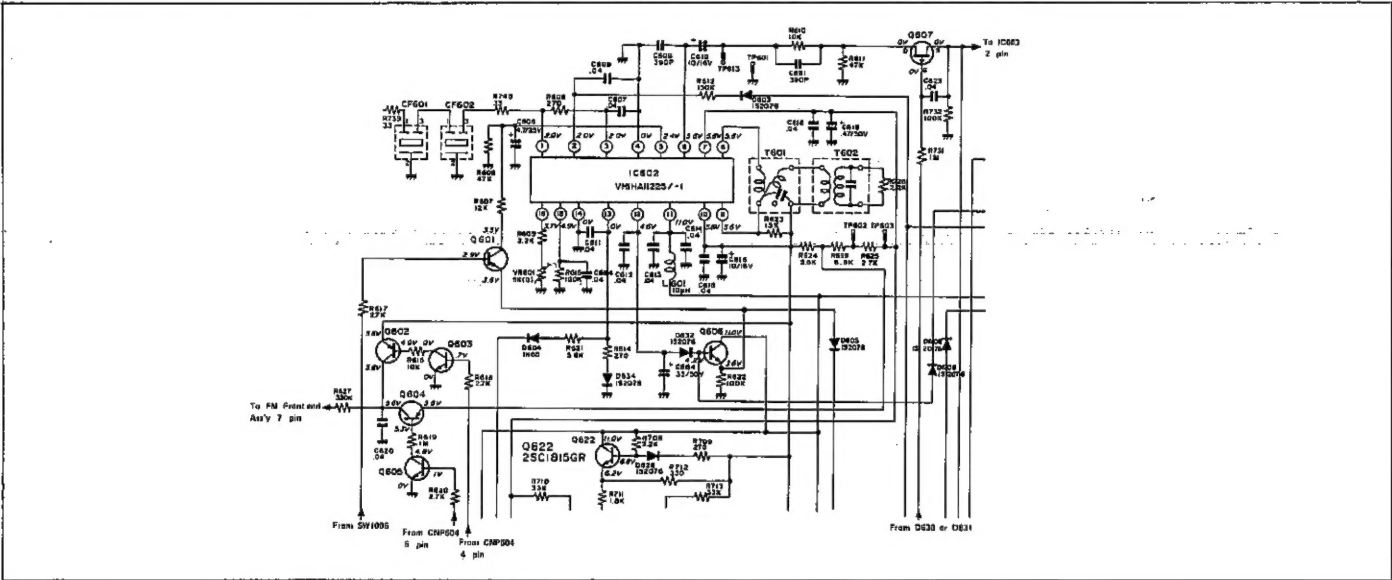


Abbildung 8-2



Diese Transistoren sind für die Tondämpfung vorgesehen. Bei Einstellung des Netzschalters des Modells SM-1288H auf die "Bereitschafts"-Stellung wird eine Bereitschaftsspannung (12 V) erzeugt und über die Gleichstromausgangsbuchse (des SM-1288H) dem Stift ④ von CNS405 des Modelles RS-1288H zugeleitet. Die Spannung wird dann durch den Stift ④ des CNP405, CNP406 und CNS406 (Stift 3) sowie durch R665 und D612 den Transistoren Q610 und Q611 zugeleitet, um diese einzuschalten; dadurch wird ein eventuell an den Kollektoren von Q610 und Q611 erzeugtes unerwünschtes Wechselstromsignal so weit gedämpft, daß es nicht das Tuner-Ausgangskabel erreichen kann.

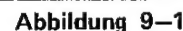
Bei Entladung des aufgeladenen C644 zur Beseitigung der Zeitkonstanten wird der Basis des Q613 eine Vorspannung zugeleitet, um diesen schließlich einzuschalten. Die vom Stift (15) des CNS604 durch Q610 und Q611 geleitete Vorspannung wird bei eingeschaltetem Q613 diesem zugeleitet, um Q610 und Q611 auszuschalten. Dabei kann das Tonsignal von den Emittoren der Transistoren Q608 und Q609 an CNP601 und CNP602 entstehen und das Modell SM-1288H erreichen.

Dieser Transistor ist für das UKW-Ausgangssignal vorgesehen. In der Betriebsart "MW" oder "LW" wird eine Sperr-Vorspannung über D630 oder D631 der Steuerelektrode des Q607 zugeleitet, um diesen auszuschalten, damit das UKW-Ausgangssignal (am Stift ⑥ des IC602) nicht zum Stift ② des IC603 gelangen kann. In der Betriebsart "UKW" wird das Potential an der Steuerelektrode des Q607 zu 0 V, wodurch dieser Transistor eingeschaltet wird, damit das UKW-Ausgangssignal zum Stift ② des IC603 gelangen kann.

Dieser Transistor dient zum Antrieben des Relais RLY601, damit dieses entweder die Betriebsart "MW" oder "LW" wählen kann.

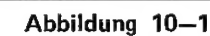
Ein Vorspannung vom Stift ⑩ des CNP604 wird der Basis

Der Transistor Q623 wird ausgeschaltet und auf diese Weise die Sekundärwicklung (L608) der LW-Antenne über K601 kurzgeschlossen, damit das Signal von der LW-Antenne nicht dem Stift ② des IC604 zugeleitet werden kann, das heißt, nur das Signal von der MW-Antenne kann zum Stift ② des IC604 gelangen.



In der Betriebsart "MW" oder "LW" wird eine Spannung (ungefähr 10 V Gleichstrom) vom Stift ⑪ des IC604 über R706 und R707 der Basis des Q615 zugeleitet, um diesen Transistor einzuschalten; dadurch wird auch der Feldeffekt-

Umgekehrt ist in der Betriebsart "UKW" das Potential am Stift (11) des IC604 0 V, so daß Q615 und Q614 ausgeschaltet werden, damit das AM(MW oder LW)-Ausgangssignal nicht zum Stift (2) des IC603 gelangen kann.



Die Voreinstell-Steuereinheit umfaßt alle Funktionen für die Abstimmung dieses Gerätes, die im folgenden der Reihe nach beschrieben werden.

Die insgesamt acht Drehwiderstände VR1001 bis VR1008 bilden zusammen eine elektronische Abstimmregelung. Dabei ist der Drehwiderstand VR1008 für die Taste für manuelle Abstimmung und die anderen sieben Drehwiderstände VR1001 bis VR1007 für die Festsendertasten vorgesehen. Die Primärfunktionen dieses Voreinstellkreises sind durch die beiden integrierten Schaltkreise IC1008 und IC1009 gewährleistet; der erstere dient zur Wahl einer der acht durch die erwähnten sieben Drehwiderstände voreingestellten Abstimmungsspannungen und der letztere zur Bestimmung eines der drei Wellenbereiche MW, LW und UKW. Wenn das Potential am Stift (4) (OD) des IC1008 hochpegelig wird, ist der IC1008 betriebsbereit, um zu erkennen, welcher der Transistoren (Q1002 bis Q1009) eingeschaltet worden ist, damit das Potential am Ausgangsstift (einer der Stift O1 bis O8) des erwähnten Transistors niederpegelig gemacht wird. In der Annahme, daß die Festsendertaste "4" gedrückt worden ist, wird der Voreinstellschalter SW1012 eingeschaltet, um sein Potential von 0 V über den Stift (12) des CNS1003/CNP1003 der Basis des Q1006 zuzuleiten, so daß dieser Transistor eingeschaltet wird. Das Potential am Stift (12) (O4) des IC1008 nimmt auf diese Weise etwas ab, wobei eine Vorspannung der Basis des Q1010 zugeleitet wird, um diesen einzuschalten; gleichzeitig wird die Spannung Vcc (+B) dem Stift (4) (OD) des IC1008 zugeleitet, um das Potential am Stift (12) (O4) auf 0 V zu halten. Folglich kann ein Strom über den Stift (6) des CNP1006/

CNS1006 zum VR1004 fließen, so daß die Abstimmungspannung, durch die Festsendertaste "4" voreingestellt, an der Anode von D1027 erzeugt wird (VR1004 stellt CH4 dar). Die Spannung (0 V) vom Stift (12) (O4) des IC1008 wird über den Stift (4) des CNP1002/CNS1002 der Kathode der Leuchtdiode 1012 zugeleitet, um deren Potential ebenfalls zu 0 V zu machen, so daß diese Leuchtdiode aufleuchtet; gleichzeitig wird die erwähnte Spannung auch dem Stift (3) (A1) des IC1009 zugeleitet. Beim IC1009 handelt es sich um einen C-MOS RAM (Speicher mit direktem Zugriff) mit 256 x 4 Bit; während das Potential an dessen Stift (20) hochpegelig ist, werden die an den Adressenstiften (1) bis (7) und (21) (A0 bis A7) gespeicherten Daten aktiviert und von den Ausgangsstiften (10), (12), (14) und (16) (O1 bis O4) abgeleitet. Hierbei ist zu beachten, daß von den vier Stiften die beiden Stifte O2 und O3 tatsächlich zur Wahl eines der drei Wellenbereiche UKW, MW und LW verwendet wird. Beim IC1012 handelt es sich um ein C-MOS-2-Eingangs-NICHT-UND-Glied. Das Potential am Stift (13) wird beim Drücken eines der Festsenderschalter (SW1009 bis SW1015) oder des Schalters für manuelle Abstimmung (SW1008) hochpegelig. Die Spannung erscheint daher am Stift (2) des CNS604/CNP604 und erreicht über den Stift (9) des CNS406/CNP406 den Stift (10) des CNP405/CNS405, wobei der Funktionswahlschalter des SM-1288H automatisch auf die Stellung "tuner" umgeschaltet wird. Gleichzeitig wird die erwähnte Spannung auch dem IC1003 zugeleitet, der dann seine Polarität umkehrt. Daher wird das Potential am Stift (13) des IC1003 niederpegelig und über die MUT-Leitung der Tunereinheit zugeleitet. Das MUT-Signal dient zum Unterdrücken von Geräuschen, die möglicherweise bei der Wellenbereichswahl oder bei der Vorabstimmung auftreten können.

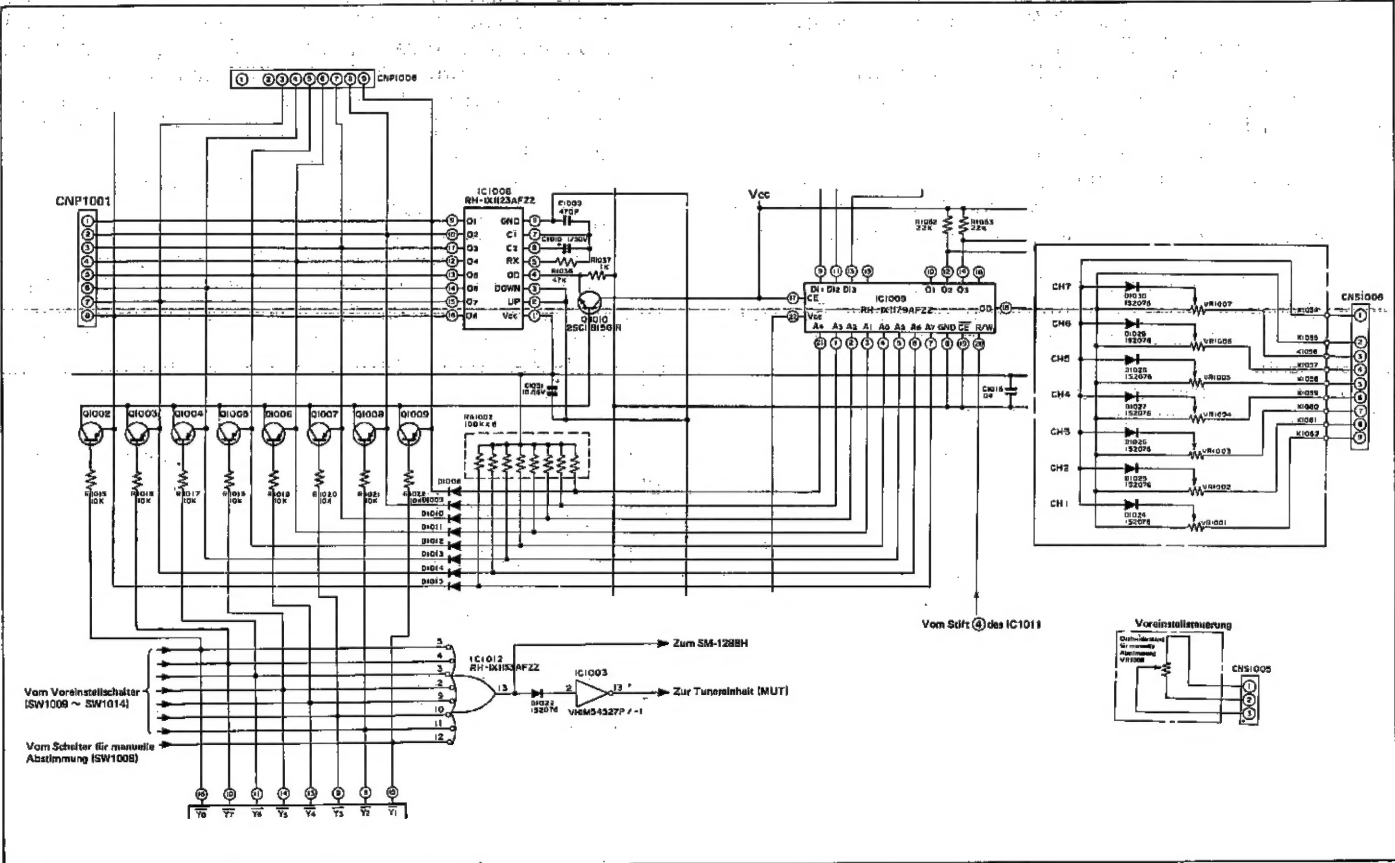


Abbildung 11-1

• **Kreis für UKW/MW/LW-Dateneingabe/-ausgabe (IC1009)**  
Bei diesem Stromkreis handelt es sich um eine Art Logikschaltung. Wenn in der Eingabe-Betriebsart das Potential am Stift 20 (R/W) des IC1009 hochpegelig wird, erfolgt bei Bezeichnung der Adresse eine sofortige Ausgabe der 4-Bit-Daten von den Ausgangsstiften (O1 bis O4). Hierbei ist zu beachten, daß von den vier Stiften tatsächlich nur die beiden Stifte O2 und O3 verwendet werden. Die Beziehung zwischen den 4-Bit-Daten und dem Wellenbereich (UKW/LW/MW) ist aus der folgenden Tabelle 1 ersichtlich.

Ausgangsstifte des IC1009				Wellenbereich
O4	O3	O2	O1	
x	0	0	x	UKW
x	0	1	x	MW
x	1	0	x	LW
x	1	1	x	LW

\* O4 und O1 werden beim RS-1288H nicht verwendet.

Tabelle 1

Bei Ausgabe der Daten "0" und "0" jeweils von den Stiften O3 und O2 des IC1009 werden die Potentiale an den Stiften 5 und 6 des IC1010 niederpegelig, so daß eine hochpegelige Spannung am Stift 4 des IC1010 erzeugt wird, um Q1013 einzuschalten. Die sich ergebende Spannung wird über den Stift 2 des CNP1001/CNS1001 der UKW-Anzeige-Leuchtdiode (LED1001) zugeleitet, damit diese aufleuchtet.

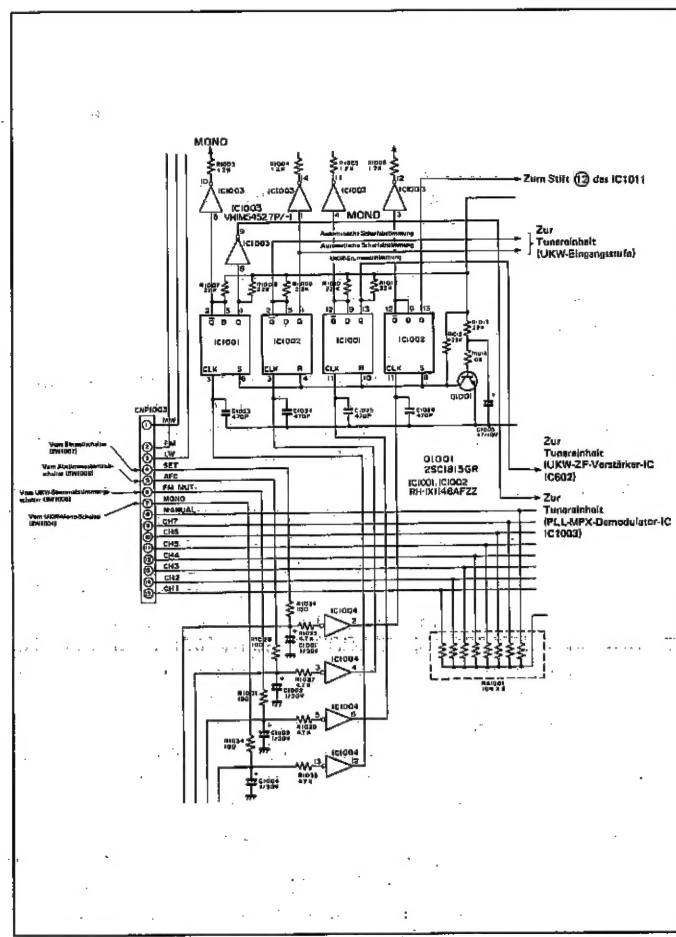


Abbildung 11-2

Inzwischen wird Q1013 eingeschaltet, ebenfalls Q1016, um eine Spannung zu erzeugen (12 V). Diese neue Spannung wird über den Stift 9 des CNS604/CNP604 der Tunereinheit zugeleitet, um das UKW-Signal (und damit UKW-HF oder ZF) zu erzeugen. Die Beschreibung der Daten "0" und "0" gilt auch für die anderen Daten "0" und "1", "1" und "0" sowie "1" und "1" zur Erzeugung der jeweiligen Wellenbereichssignale MW, LW und UKW).

Festsenderschalter	Manuell (A7)	CH1 (A4)	CH2 (A3)	CH3 (A2)	CH4 (A1)	CH5 (A0)	CH6 (A5)	CH7 (A6)
Adresse	F7	FE	7F	BF	DF	EF	FD	FB
Daten	11110111	11111110	01111111	10111111	11011111	11101111	11111101	11111011

Tabelle 2 Festsenderschalter und Adressendaten

In der Annahme, daß nun der Schalter für manuelle Abstimmung (SW1008) gedrückt wird, wird das Potential am Stift 7 (A7) des IC1009 niederpegelig, um die in der Tabelle 2 gezeigte Adresse F7 zu bestimmen. Da gleichzeitig auch das Potential am Stift 13 des IC1011 niederpegelig wird, wird dasjenige am Stift 11 hochpegelig, ohne Rücksicht darauf, ob das Potential am Stift 12 des IC1011 hoch- oder niederpegelig ist. Wird bei diesem Zustand einer der Wellenbereichswahlschalter (SW1001, SW1002 oder SW1003) gedrückt, wird das Potential an den jeweils zu den Schaltern gehörigen drei Stiften 9, 11 und 13 (IC1004 und IC1010) hochpegelig, um dadurch auch das Potential am Stift 2 des IC1011 über D1016, D1017 und D1018 hochpegelig zu machen. Da dann das Potential am Stift 1 des IC1011 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift 3 des IC1011 niederpegelig. Die sich ergebende Spannung wird über den integrierten Schaltkreis (R1048 und C1015) zwischen den Stiften 3 und 6 des IC1011 dessen Stift 4 zugeleitet, wobei ein niederpegeliger Impuls erzeugt wird. Dieser Impuls führt die in Tabelle 2 gezeigten Daten dem Stift 20 (R/W) des IC1009 zu. Beim Drücken einer der Voreinstellschalter (SW1009 bis SW1015) bleibt das Potential am Stift 12 des IC1011 hochpegelig; der Einstellschalter (SW1007) braucht dabei also nicht gedrückt zu werden; daher bleibt das Potential an den anderen Stiften 11, 3 und 4 jeweils niederpegelig, hochpegelig und hochpegelig. Folglich wird am Stift 20 (R/W) des IC1009 kein Impuls erzeugt, so daß die Eingangsdaten unverändert bleiben.

Um die voreingestellten Wellenbereichsdaten (UKW, MW oder LW) zu ändern, den Einstellschalter (SW1007) auf die Stellung "on" (Ein) einstellen. Dann wird das Potential am Stift 11 des IC1002 hochpegelig, dasjenige am Stift 12 ebenfalls hochpegelig dagegen dasjenige am Stift 13 niederpegelig. Dieser integrierte Schaltkreis IC1002 wird daher ausgeschaltet, um die Betriebsart einstellen zu können, wenn ihm ein beim Einschalten des Netzschalters (SM-1288H) erzeugter Impuls über Q1001 zugeleitet wird (Stift 8).

Nun zur Eingabe-Betriebsart. Wie schon im vorigen Abschnitt "Voreinstellkreis" erwähnt, handelt es sich beim IC1009 um einen Speicher mit einer Kapazität von 4 Bit x 256 (Adressen). Beim RS-1288H werden jedoch tatsächlich nur acht der 256 Adressen verwendet, die mit Hilfe der acht Adressenzeilen (A0 bis A7) bezeichnet werden. Die acht Adressen werden in hexadezimaler Schreibweise ausgedrückt; ihre Beziehung zu den Festsenderschaltern ist aus der folgenden Tabelle 2 ersichtlich.

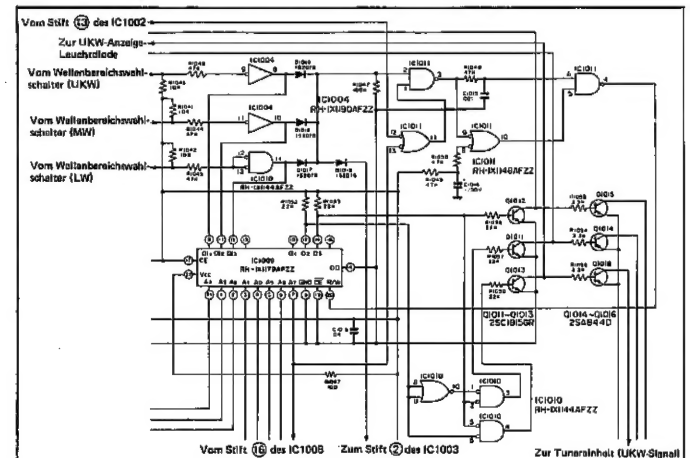


Abbildung 12-1

Da das Potential am Stift 12 des IC1002 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift 12 des IC1003 niederpegelig; dabei wird dessen Spannung über den Stift 10 des CNP1001/CNS1001 der Voreinstellanzeige-Leuchtdiode (LED1007) zugeleitet, damit diese aufleuchtet. Inzwischen wird die niederpegelige Spannung am Stift 13 des IC1002 dem Stift 12 des IC1011 zugeleitet. Daher wird das Potential der Stifte 11 und 3 des IC1011 jeweils hoch- und niederpegelig, um an dessen Stift 4 einen niederpegeligen Impuls zu erzeugen. Dieser Impuls ermöglicht die Änderung der dem Stift 20 des IC1009 zugeleiteten Daten. Außerdem wird beim Drücken einer der Wellenbereichswahlschalter (SW1001, SW1002 und SW1003) auf "on" (Ein) die hochpegelige Spannung dem Stift 2 des IC1003 (Umkehrstufenkreis) zugeleitet, wo sie in eine niederpegelige Spannung umgewandelt und über den Stift 18 des CNS604/CNP604 der Tunereinheit zugeleitet wird, um deren Ausgang zu dämpfen.



• **UKW-Betriebsart-Stromkreis** (Siehe Abbildung 11-2.)  
Bei UKW-Empfang erzeugt dieser Stromkreis drei verschiedene Signale: jeweils ein Signal für die automatische Scharf-  
abstimmung, für die UKW-Mono-Steuerung und für die  
UKW-Stummabstimmungssteuerung.  
Jedes entweder vom SW1004, SW1005 oder SW1006  
kommende Signal wird zuerst über den Stift ⑤, ⑥ oder ⑦  
des CNS1003/CNP1003 dem integrierten Schaltkreis zu-  
geleitet, wo es vor Pellen geschützt wird; schließlich wird  
es IC1004 zugeleitet. Beim IC1004 handelt es sich um eine  
Schmitt-Triggerschaltung, die als Umkehrstufe dient und jeden  
Flipflop des IC1001 und IC1002 ansteuert; die Ansteuerung  
erfolgt jedoch erst nach ausreichendem Ansteigen der  
Potentiale der beiden integrierten Schaltkreise. Da bei ein-  
geschaltetem Netzschalter der Flipflop durch den vom Q1001  
zugeleiteten Impuls ein- oder zurückgestellt wird, ändert  
sich der UKW-Betriebsart-Stromkreis von der Betriebsart  
"Aus" auf "Bereitschaft". Wird zum Beispiel der Abstimm-  
automatikscharter (SW1005) eingeschaltet, leuchtet die

• **Fernsteuerungs-Dekodierer**  
Die vom Fernsteuerungsgerät (AD-800) zugeleiteten Daten  
werden dekodiert, um festzustellen, ob sie einen Befehl für  
das RS-1288H enthalten. Das Befehlssignal (in Serienform)  
wird über die Gleichstromeingangsleitung durch den Stift  
⑩ des CNS405/CNP405, Stift ⑨ des CNP406/CNS406  
und Stift ⑫ des CNP604/CNS604 dem Stift ⑭ des IC1005  
zugeleitet. Im IC1005 wird das Befehlssignal von der bis-  
herigen Serienform in eine Parallelform umgewandelt und von  
einem der Ausgangsstifte ④ bis ⑨ abgeleitet. Siehe Tabelle  
3, die die Beziehung zwischen den Befehlssignalen und den  
Ausgangsstiften ④ bis ⑨ zeigt. Wie aus Tabelle 3 ersichtlich  
ist, entstehen zum Beispiel beim Drücken der Taste "manual"  
des Fernsteuerungsgerätes (AD-800) niederpegelige Parallel-  
signale an den Stiften ④ bis ⑦ sowie am Stift ⑨ und ein  
hochpegeliges Parallelsignal am Stift ⑧ des IC1005. In diesem  
Zusammenhang ist zu beachten, daß das Potential am Stift ⑧  
(STA) bei Zuleitung eines der Befehlssignale (manuelles  
Abstimmungssignal oder Festsendersignale) zur Steuerung des  
Tuner-Teils hochpegelig wird. Das Potential am Stift ⑨ (STB)  
wird bei Zuleitung eines der Befehlssignale (Vorlauf (Wieder-  
gabe), Stopp, APSS-Vorlauf und APSS-Rücklauf) zur

Scharfabstimmautomatikanzeige-Leuchtdiode (LED1005) auf,  
und das AFC- oder AFC-Signal vom Stift ② oder ① des  
IC1002 wird über CNS604 und CNP604 der UKW-Eingangs-  
stufe der Tunereinheit zugeleitet.  
Wird danach der UKW-Mono-Schalter (SW1004) eingeschaltet,  
leuchtet die UKW-Mono-Anzeige-Leuchtdiode (LED1004)  
auf, und das UKW-Mono-Steuersignal vom Stift ① des IC1001  
wird über IC1003 (Umkehrstufe [Inverter]) und den Stift ⑧  
des CNS604/CNP604 dem PLL-Multiplex-Demodulator-IC  
(IC603) der Tunereinheit zugeleitet.  
Wird dann der UKW-Stummabstimmungsschalter (Ton-  
dämpfung) (SW1006) eingeschaltet, leuchtet die UKW-Stumm-  
abstimmung-Anzeige-Leuchtdiode (LED1006) auf, und das  
UKW-Stummabstimmung-Steuersignal vom Stift ⑬ des  
IC1001 wird über IC1003 (Umkehrstufe [Inverter]) und  
den Stift ⑦ des CNS604/CNP604 dem UKW-ZF-Verstärker-  
IC (IC602) der Tunereinheit zugeleitet.

Steuerung des Tonbanddeck-Teils hochpegelig. Die Parallel-  
signale werden von den Stiften ④ bis ⑨ des IC1005 dem  
IC1006 oder IC1007 zugeleitet. Der integrierte Schaltkreis  
IC1006 tritt bei Zuleitung des Befehlssignals zur Steuerung  
des Tuner-Teils in Funktion (wobei das Potential am Stift ④  
des IC1006 0 V beträgt). Der integrierte Schaltkreis IC1007  
wird bei Zuleitung des Befehlssignals zur Steuerung des Ton-  
banddeck-Teils eingeschaltet (wobei das Potential am Stift ④  
des IC1007 0 V beträgt). — Siehe Tabelle 4, bei der es sich  
um eine Funktionstabelle der integrierten Schaltkreise IC1006  
und IC1007 handelt.  
Wird zum Beispiel die Taste "manual" des Fernsteuerungs-  
gerätes (AD-800) gedrückt, werden die Potentiale (siehe  
Tabelle 4) an den Stiften ③, ⑥, ⑦ und ④ IC1006 nieder-  
pegelig, was eine ähnliche Wirkung wie die in der obersten  
Reihe der Tabelle gezeigte ergibt. In diesem Falle leuchtet  
die manuelle Abstimmungs-Leuchtdiode (LED1008) auf,  
weil das Potential am Stift ⑬ (Y0) niederpegelig wird  
(während die anderen Stifte Y1 bis Y6 hochpegelig bleiben),  
so daß das Gerät manuell abgestimmt werden kann.

Befehl	Ausgang (Stifte ④ ~⑨ des IC1005)					
	④ (D0)	⑤ (D1)	⑥ (D2)	⑦ (D3)	⑧ (STA)	⑨ (STB)
Manuell	L	L	L	L	H	L
Festsender 1	H	L	L	L	H	L
Festsender 2	L	H	L	L	H	L
Festsender 3	H	H	L	L	H	L
Festsender 4	L	L	H	L	H	L
Festsender 5	H	L	H	L	H	L
Festsender 6	L	H	H	L	H	L
Festsender 7	H	H	H	L	H	L
Vorlauf (Wiedergabe)	L	L	L	H	L	H
Stopp	H	L	L	H	L	H
APSS- Vorlauf	L	H	L	H	L	H
APSS- Rücklauf	H	H	L	H	L	H

L = 0V H = 2,5 ~ 5V

Tabelle 3

Eingang (IC1006, IC1007)				Ausgang eingeschaltet
Stift ④ D	Stift ⑦ C	Stift ⑥ B	Stift ③ A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	L	L	L	Y8
H	L	L	H	Y9
H	L	H	L	KEIN AUSGANG
H	L	H	H	KEIN AUSGANG
H	H	L	L	KEIN AUSGANG
H	H	L	H	KEIN AUSGANG
H	H	H	L	KEIN AUSGANG
H	H	H	H	KEIN AUSGANG

H = hoher Pegel L = niedriger Pegel  
Alle anderen Ausgänge sind ausgeschaltet.

Tabelle 4

ZÄHLER-/ANZEIGEEINHEIT

Die Zählereinheit hat die Aufgabe, die abgestimmte Frequenz  
des Tuner-Teils anzuzeigen. Die Anzeigeeinheit dient zum  
Anzeigen der Feldstärke, des UKW-Abstimmzustands und  
des Aufnahme-/Wiedergabepegels des Tuner-Teils.  
Im folgenden werden die Einzelheiten der Reihe nach aus-  
führlich beschrieben.

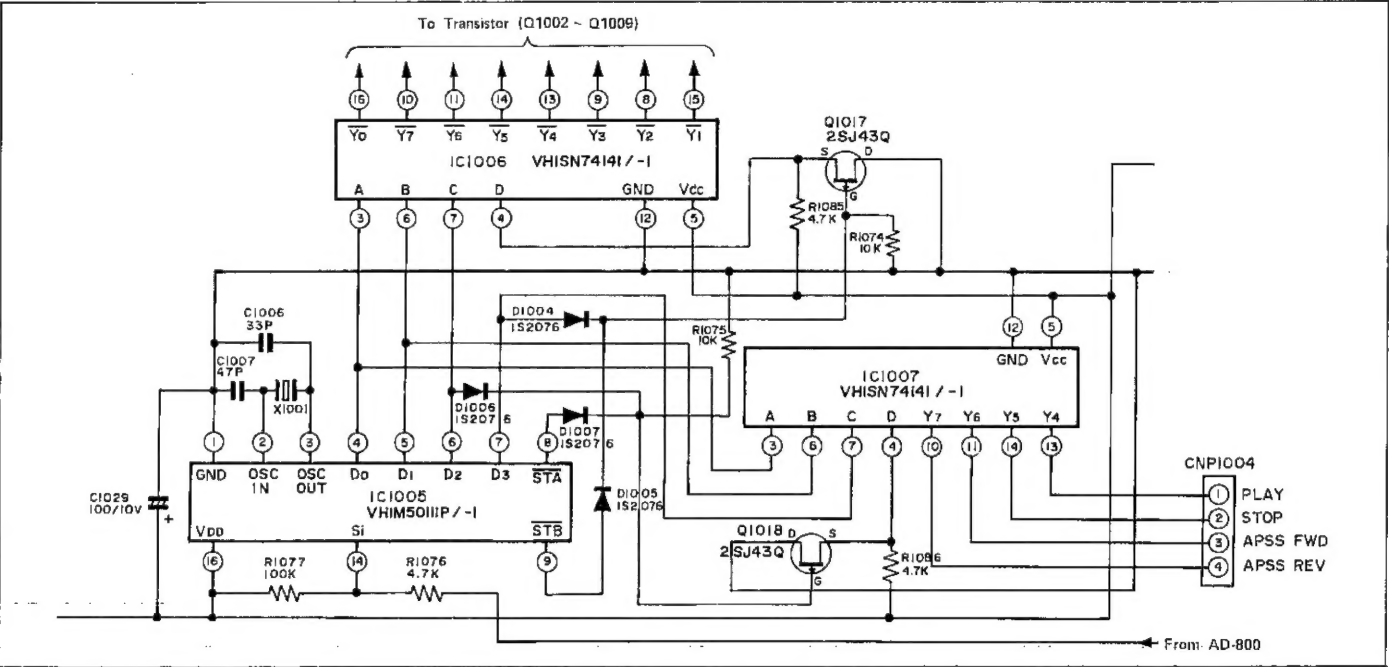


Abbildung 13-1

• **Feldstärkeanzeigekreis** (Siehe Abbildung 15-1.)  
Die Anzeige erfolgt durch die Feldstärkeanzeigeleuchtdi-  
oden (LED801 bis LED805). Ist die Spannung am Stift ④  
des IC808 höher als 230 mV, sorgt der IC808 dafür, daß  
das Potential an dessen Stift ⑥ niederpegelig ist, wodurch  
auch das Potential an der Kathode der Leuchtdiode LED801  
niederpegelig wird; auf diese Weise leuchtet die Leuchtdiode  
LED801 auf. Steigt die Spannung am Stift ④ des IC808 auf  
über 450 mV an, werden die Potentiale an den Stiften ⑥ und  
⑦ niederpegelig, so daß die Leuchtdioden LED801 und  
LED802 aufleuchten. Ebenso leuchten die Leuchtdioden  
LED801, LED802 und LED803 auf, wenn die Spannung am  
Stift ④ 660 mV übersteigt; die Leuchtdioden LED801,  
LED802, LED803 und LED804 leuchten bei einer Spannung  
über 880 mV, die Leuchtdioden LED801, LED802, LED803,  
LED804 und LED805 bei einer Spannung über 1070 mV  
auf. Bei UKW-Empfang wird eine Gleichspannung in Übe-  
ereinstimmung mit der Stärke des UKW-Signals am Stift ⑬  
des UKW-ZF-Verstärkers (IC602) der Tunereinheit erzeugt  
und dem Stift ④ des IC808 zugeleitet. Bei AM-Empfang  
wird eine Gleichspannung in Übereinstimmung mit der Stärke  
des AM-Signals am Stift ① des Funktionsverstärkers (IC605)  
der Tunereinheit erzeugt und ebenfalls dem Stift ④ des  
IC808 zugeleitet.

• **UKW-Abstimmanzeigekreis**  
Je nach den Abstimmbedingungen des UKW-Empfangs ändern  
sich die Potentiale an den Stiften ⑥, ⑦ und ⑨ des CNS603,  
wie dies aus der folgenden Tabelle 5 ersichtlich ist.

Abstimm- bedingung	Oberer Abstimm- stift ⑥	Unterer Abstimm- stift ⑦	Abstimm- anzeig- stift ⑨
Verstimmt	L	L	H
Empfang im unteren Seitenband	L	H	L
Empfang im oberen Seitenband	H	L	L
Genau abgestimmt	L	L	L

H = hoher Pegel L = niedriger Pegel

Tabelle 5



Beim "verstimmten" Zustand gemäß Tabelle 5 leuchtet die Leuchtdiode LED808 nicht auf, weil das Potential am Abstimmstift ⑨ hochpegelig wird, um Q810 ein- und Q809 auszuschalten. Der obere Abstimmstift ⑥ und der untere Abstimmstift ⑦ werden niederpegelig gehalten, so daß die Leuchtdioden LED807 und LED809 nicht aufleuchten. Beim "Empfang im unteren Seitenband" wird nur das Potential am unteren Abstimmstift ⑦ hochpegelig und die sich ergebende Spannung über R861 und D815 der Leuchtdiode LED807 zugeleitet, wobei diese aufleuchtet. Diese Spannung wird auch über D817 zugeleitet, um Q810 ein- und Q809 auszuschalten, so daß die Leuchtdiode LED808 nicht aufleuchtet. Beim "Empfang im oberen Seitenband" wird nur das Potential am oberen Abstimmstift ⑥ hochpegelig und die sich ergebende Spannung über R862 und D816 der Leuchtdiode LED809 zugeleitet, wobei diese aufleuchtet. Diese Spannung

wird auch über D818 zugeleitet, um Q810 ein- und Q809 auszuschalten, damit die Leuchtdiode LED808 aufleuchten kann. Beim "genau abgestimmten" Zustand werden die Potentiale an allen Stiften niederpegelig, wobei Q810 aus- und Q809 eingeschaltet werden, damit die Leuchtdiode LED808 aufleuchten kann. Außerdem hat der Transistor Q811 bei eingeschaltetem Netzschalter des Modelles SM-1288H die Aufgabe, durch Einschaltung die Potentiale an den Anoden der Leuchtdioden LED807, LED808 und LED809 niederpegelig zu machen, so daß die erwähnten Leuchtdioden nicht aufleuchten können. Der Transistor Q812 verhindert auf wirkungsvolle Weise ein unbeabsichtigtes Aufleuchten der Leuchtdioden LED807, LED808 oder LED809 beim Einstellen des Netzschalters des Modelles SM-1288H auf die Stellung "stand-by" (Bereitschaft).

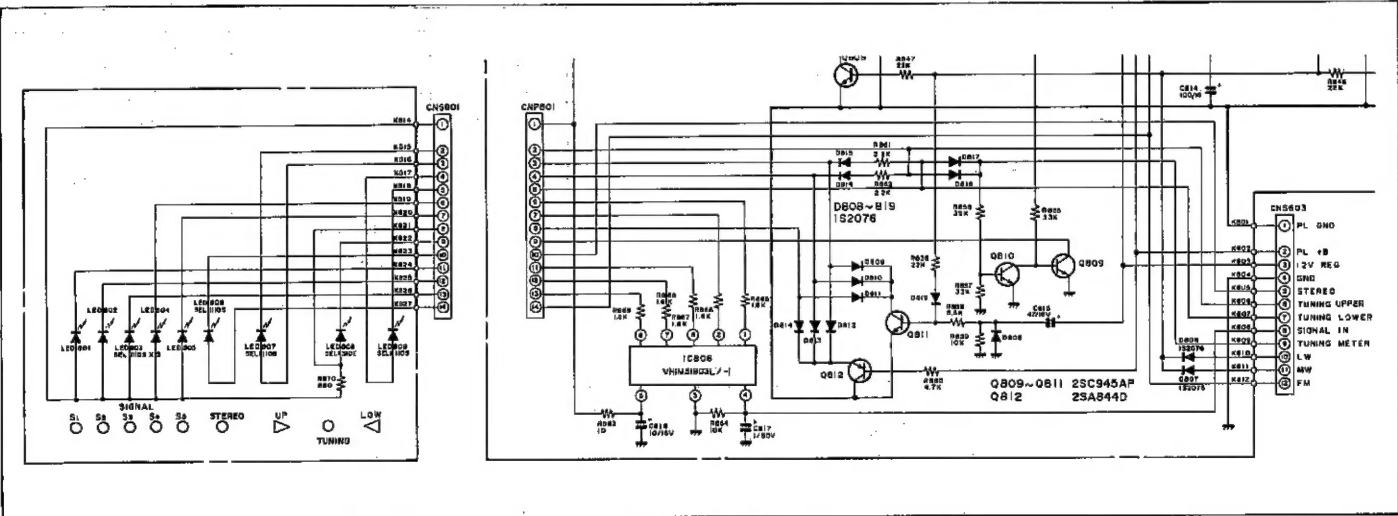


Abbildung 15-1

- **Frequenzzählerkreis** (Siehe Abbildung 15-2 und 17.) Wie aus seinem Blockschaltbild (Abbildung 15-2) ersichtlich ist, bietet dieser aus einem hochintegrierten Schaltkreis (IC805) bestehende Frequenzzählerkreis nicht nur eine Frequenzzählerfunktion, sondern auch zwei andere Funktionen (Uhr und Kalender); die beiden letzteren werden jedoch beim RS-1288H nicht verwendet. Die Wahl des UKW- oder AM-Betriebs des IC805 hängt davon ab, ob das Potential am Stift ⑫ (UKW/AM) hoch- oder niederpegelig ist.
- \* Stift ⑨ (ZF2-AM) und Stift ⑪ (ZF2-AM) bestimmen die Position der Überlagerungsschwingung bei AM-Empfang. Sind die Potentiale der beiden Stifte niederpegelig, erfolgt die Überlagerungsschwingung bei einer Position, die um 456 kHz höher als die Empfangsfrequenz ist. Ist das Potential am Stift ⑨ niederpegelig und dasjenige am Stift ⑪ hochpegelig, ergibt sich eine Überlagerungsschwingungsfrequenz von 470 kHz.
- \* Der Stift ⑧ (UKW-ZF) bestimmt die Position der Überlagerungsschwingung bei UKW-Empfang; wenn sein Potential hochpegelig wird, ist die Überlagerungsschwingungsfrequenz um 10,7 MHz höher als die Empfangsfrequenz.
- \* Stift ⑮ (CTR/CLK); wenn sein Potential hochpegelig wird, wird der Frequenzzähler in Gang gesetzt.
- \* Stift ⑬ (UKW-ZF-Einstellung) erzeugt zusammen mit dem Drehwiderstand VR802 eine Gleichspannung, die eine Abweichung der UKW-ZF (10,7 MHz) berechtigt.
- \* Stift ⑭ (AM-ZF-Einstellung) erzeugt zusammen mit dem Drehwiderstand VR801 eine Gleichspannung, die eine Abweichung der AM-ZF (455 kHz) berechtigt.

\* Die Stifte ⑮ bis ⑳ (DIGHT 4), die Stifte ㉑ bis ㉔ (DIGHT 3) und die Stifte ①, ②, ③ sowie ㉕ bis ㉘ (DIGHT 2) sind zum Antreiben der Segmente der Frequenzanzeige-Leuchtdioden (LED812 bis LED816) vorgesehen.

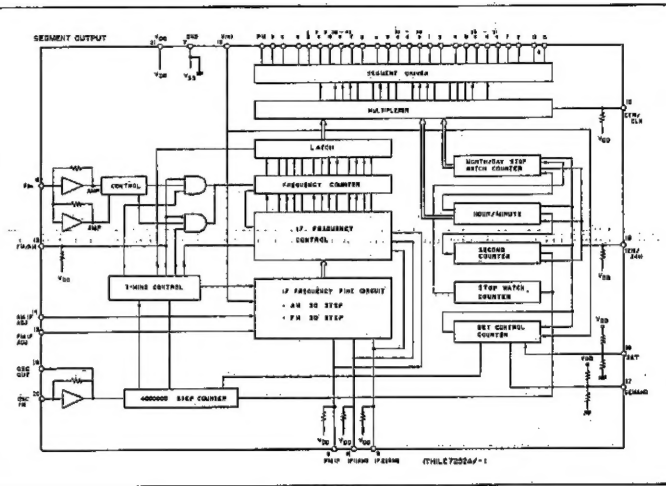


Abbildung 15-2

• **Beim AM-Empfang** (Siehe Abbildung 17.) Bei Einstellung eines LW- oder MW-Senders wird das Potential am Stift ⑩ oder ⑪ des CNS603 hochpegelig, so daß die Stifte ⑤ und ⑫ des IC801 jeweils hinsichtlich Potential hoch- und niederpegelig werden. Weil das Potential am Stift ⑫ des IC805 niederpegelig wird, wird der IC805 auf die AM-Betriebsart eingestellt und gleichzeitig Q806 ein- bzw. Q805 ausgeschaltet, damit dem Stift ⑧ des IC809 keine Vcc-Spannung (+B) mehr zugeleitet und dadurch dessen Betrieb unterbrochen wird. Weiterhin wird das Signal vom

• **Bei UKW-Empfang** (Siehe Abbildung 16 und 17.) Bei Einstellung eines UKW-Senders wird das Potential am Stift ⑩ oder ⑪ des CNS603 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑫ hochpegelig, so daß die Potentiale an den Stiften ⑤ und ⑫ des IC801 jeweils nieder- und hochpegelig werden (das Potential am Stift ⑫ des IC805 wird hochpegelig). Dadurch wird IC805 auf die UKW-Betriebsart eingestellt und gleichzeitig Q806 aus- bzw. Q805 eingeschaltet. Auf diese Weise wird durch Q805 eine konstante Spannung Vcc (+B) erzeugt und dem Stift ⑧ des IC809 zugeleitet. Das vom UKW-Empfangsoszillator kommende Signal wird durch den Stift ② des CNS803/CNP803 zum Einschalten des Q807 geleitet, dann zum Stift ⑦ des IC809 weitergeleitet, wo dessen Frequenz durch ein Hundertstel (1/100) geteilt und über R835 und C802 zum Stift ⑥ (Fin) des IC805 geleitet wird. Hier wird es wiederum um 10,7 MHz reduziert. Die sich ergebende Frequenz wird durch die Leuchtdioden LED812 bis LED815 als abgestimmte Frequenz angezeigt. Bei Einstellung des IC805 auf die UKW-Betriebsart wird das Potential an dessen Stift ⑤ hochpegelig, wobei die Segmente (oder Stifte) "a", "c", "d" und "f" (oder ⑩, ⑧, ⑤ und ②) der Leuchtdiode LED816 aufleuchten; auch der Stift ⑦ (D.P.) der Leuchtdiode LED814 und die MHz-Belichtungslampe (PL803) leuchten auf. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß die Frequenzanzeige des IC805 Bruchteile der Einheit 10 kHz entweder als "0" oder "5" anzeigt, je nachdem der Zahlenwert weniger als 2 oder mehr als 3 beträgt. Ist das Potential am Stift ④ (0/5) des IC805 hochpegelig, wird "0" angezeigt; bei niederpegeligem Potential am Stift ④ wird "5" angezeigt. In der Annahme, daß das Potential am Stift ④ des IC805 niederpegelig gehalten wird, ist das Potential am Stift ⑬ des IC804 hochpegelig, so daß die Segmente "e" und "b" (in Abbildung 16) nicht aufleuchten können. Da zwei Umkehrstufen über den Stift ④ des IC805 an den Stift ⑮ des IC804 angeschlossen sind, kann das Segment "g" aufleuchten. Da das Potential am Stift ⑤ des IC805 in der UKW-Betriebsart hochpegelig bleibt, wird das Potential am Stift ⑮ des IC804 niederpegelig, so daß die Segmente "a", "b", "d" und "c" aufleuchten können, das heißt, die Segmente "g", "a", "f", "d" und "c" leuchten jetzt als Ganzes auf, um die Zahl "5" darzustellen. Die Zahl "0" wird auf dieselbe Weise angezeigt.

• **Aufnahme-/Wiedergabepegel-Anzeigekreis** Beim Modell RS-1288H findet ein 12-Punkt-Leuchtdioden-Anzeigesystem anstelle der herkömmlichen Pegelanzeige (VU-Meter) für diesen Anzeigekreis Anwendung. In der Annahme, daß das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart eingestellt ist, wird eine Gleichspannung über die Verstärkereinheit dem CNS403 zugeleitet. Sie wird dann den Stiften ⑮ (Vin) des IC807 und IC806 weitergeleitet, so daß beide genauso wie der IC808 funktionieren können. (Wie schon vorher erwähnt, wird das Potential an den Ausgangsstiften ⑥, ⑦, ⑧, ① und ② des IC808 je nach Stärke der dem

AM-Empfangsoszillator der Tunereinheit über den Stift ② des CNS802/CNP802 dem Stift ⑥ (Fin) des IC805 zugeleitet, wo von der auf diese Weise zugeleiteten Frequenz 455 kHz subtrahiert werden. Die sich ergebende Frequenz wird durch die Leuchtdioden LED812 bis LED815 als abgestimmte Frequenz angezeigt. Da außerdem das Potential am Stift ⑩ oder Stift ⑪ des CNS603 hochpegelig wird, leuchtet die AM-Anzeigelampe (PL802) auf.

Da das Potential am Stift ⑫ des CNS603 jetzt hochpegelig ist, leuchtet außerdem die UKW-Belichtungslampe (PL801) beim Einschalten des Q804 auf. Bei AM-Empfang werden die Potentiale an den Stiften ④ und ⑤ des IC805 niederpegelig, damit die Leuchtdiode LED816 nicht aufleuchten kann. Der ebenfalls verwendete, an die Leitung des Stiftes ⑫ des IC805 angeschlossene Zählerprüfschalter (SW801) dient zum Einstellen der tatsächlich angezeigten Frequenz des IC805 auf den Nennwert (manuell), falls der erwähnte Schaltkreis nicht einwandfrei funktioniert. Tatsächlich kann das Potential am Stift ⑫ des IC805 durch Drücken dieses Schalters jederzeit auf 4,5 V eingestellt werden ohne Rücksicht darauf, ob es bis dahin niederpegelig (0 V) oder hochpegelig (9 V) war. Weitere Einzelheiten sind im Abschnitt "ZF-Einstellungen" angegeben.

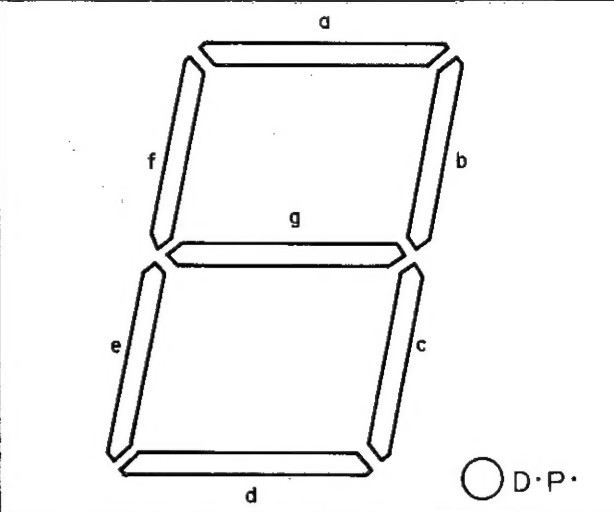


Abbildung 16

Eingangsstift ④ zugeleiteten Gleichspannung nacheinander 0 V, wobei die Feldstärkeanzeige-Leuchtdioden entsprechend aufleuchten.) Auch die Potentiale der Ausgangsstifte ④, ⑤, ⑧, ⑩, ⑬ und ⑮ bis ⑰ (01 bis 012) des IC807 und IC808 werden je nach Stärke der ihren Eingangsstiften ② zugeleiteten Gleichspannung nacheinander 0 V; die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtdioden nimmt mit der Gleichspannungserhöhung zu und umgekehrt. Der Konstantstromkreis in Verbindung mit IC806 und IC807 sorgt für einen optimalen Strom, um den Betrieb zu stabilisieren.

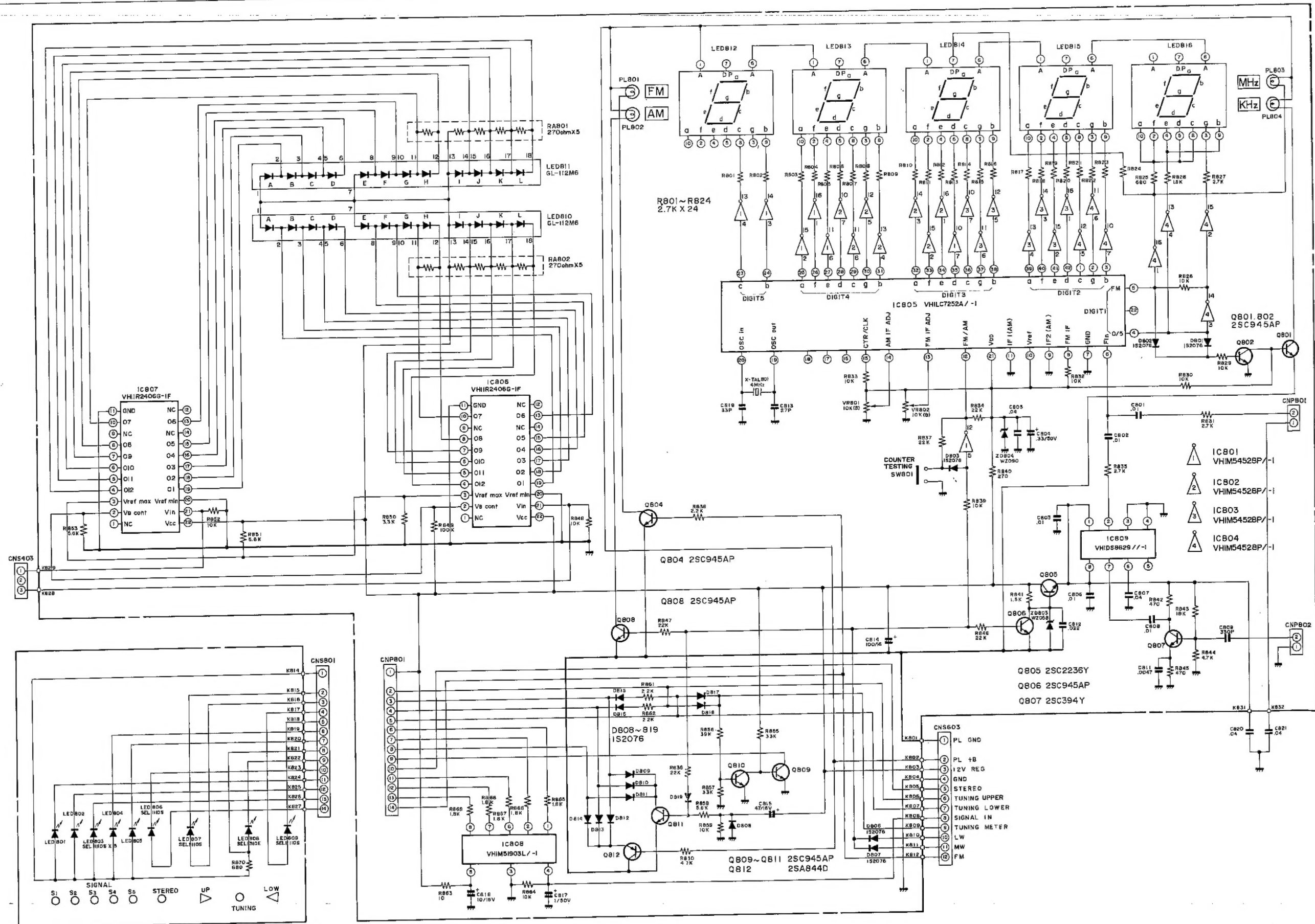


Abbildung 17







■ **[SCHRITT 1] ANFANGSZUSTAND [BEI EINGESCHALTETEM NETZSCHALTER (SM-1288H)]**

Beim Einschalten des Netzschalters wird das Potential am Stift ⑨ des IC919 niederpegelig und dadurch dasjenige am Stift ⑧ hochpegelig, so daß die sich ergebende Spannung dem Stift ⑧ des IC912 zugeleitet wird. Da es sich um ein NICHT-ODER-Glied handelt, wird das Potential am Stift ⑨ des IC912 niederpegelig und die Ausgangsspannung dem Stift ④ des IC901 zugeleitet. Beim NICHT-UND-Glied wird das Potential am Stift ⑥ des IC901 hochpegelig und daher dasjenige am Stift ⑨ niederpegelig. Übrigens wird die niederpegelige Spannung vom Stift ⑨ des IC912 ebenfalls dem Stift ④ des IC902 zugeleitet, so daß das Potential am Stift ⑨ des IC902 niederpegelig ist. Folglich werden die Potentiale an den Stiften ⑪, ④ und ③ des IC906 niederpegelig, um das ganze Gerät auf Bereitschaft für die folgenden Betriebsarten einzustellen.

■ **[SCHRITT 2] WIEDERGABE-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM WIEDERGABESCHALTER (SW903)]**

Beim Einschalten des Wiedergabeschalters (SW903) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung über den Stift ⑧ des CNS901/CNP901 den Stiften ⑨ und ⑩ des IC916 zugeleitet. Da es sich um ein NICHT-UND-Glied handelt, wird das Potential am Stift ⑬ des IC916 hochpegelig und die Ausgangsspannung dem Stift ⑤ des IC912 zugeleitet. Beim NICHT-ODER-Glied wird das Potential am Stift ⑥ des IC912 niederpegelig; das Potential am Stift ⑨ des IC901 niederpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC902 niederpegelig und das Potential am Stift ⑪ des IC906 hochpegelig. Ist das Potential am Stift ⑪ des IC906 hochpegelig, wird das Potential am Stift ⑫ (Invertierschaltung) des IC919 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ des IC918 hochpegelig, so daß Q901 und Q902 eingeschaltet werden, damit sich der Spulenmotor (Wickelmotor) drehen kann. Gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑩ des IC905 hochpegelig, um IC910 in Betrieb zu setzen; dann wird das Potential am Stift ⑪ des IC910 niederpegelig, damit die Wiedergabeanzeige-Leuchtdiode (LED903) aufleuchten kann.

Bei Drehung des Spulenmotors wird das Potential am Stift ⑨ des IC907 mit Hilfe der durch C911 und R937 gewährleisteten Zeitkonstanten hochpegelig. Da das Potential am Stift ⑧ des IC907 hochpegelig ist, wird dasjenige am Stift ⑩ niederpegelig, um die Tondämpfung aufzuheben. Danach wird das Potential am Stift ⑩ des IC914 niederpegelig, damit das Gerät für die Abschaltautomatik-Betriebsart bereit ist.

■ **[SCHRITT 3] SCHNELLVORLAUF-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM SCHNELLVORLAUFSCHALTER (SW907)]**

Beim Einschalten des Schnellvorlaufschalters (SW907) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung dem Stift ① des IC911 zugeleitet und dadurch das Potential am Stift ③ niederpegelig. Folglich werden die Potentiale an den Stiften ⑥ und ⑨ des IC902 jeweils hoch- und niederpegelig; gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑥ des IC901 niederpegelig.

Da bei durch Niederdrücken eingeschaltetem Schnellvorlaufschalter am Stift ⑬ des IC901 eine niederpegelige Spannung erzeugt wird, wird das Potential am Stift ⑩ des IC901 hochpegelig, das Potential am Stift ⑩ des IC902 niederpegelig, das Potential am Stift ③ des IC903 hochpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC904 niederpegelig, das Potential am Stift ④ des IC903 hochpegelig,

um Q914 einzuschalten und eine Drehung des Spulenmotors zu ermöglichen. Da das Potential am Stift ③ des IC903 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑩ des IC909 ebenfalls hochpegelig, um IC910 anzutreiben, so daß das Potential am Stift ⑮ des IC910 auf einen niedrigen Pegel abfällt, damit die Schnellvorlaufanzeige-Leuchtdiode (LED906) aufleuchten kann. Außerdem wird in dieser Betriebsart das Potential am Stift ⑨ des IC902 niederpegelig, um das Potential am Stift ④ des IC906 hochpegelig zu machen; das Potential am Stift ⑥ des IC907 wird mit Hilfe der durch R927 und C907 gewährleisteten Zeitkonstanten ebenfalls hochpegelig. Folglich wird das Potential am Stift ④ des IC907 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ des IC915 hochpegelig, um Q913 und Q912 einzuschalten, damit sich der Umspultauchmagnet (Wickeltauchspule) (SOL581) anziehen kann. Schließlich wird das Potential am Stift ⑩ des IC915 hochpegelig gehalten, um das Potential am Stift ⑩ des IC914 niederpegelig zu machen und dadurch das Gerät für den Abschaltautomatikbetrieb vorzubereiten.

■ **[SCHRITT 4] RÜCKSPUL-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM RÜCKSPULSCHALTER (SW906)]**

Beim Einschalten des Rückspulschalters (SW906) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung dem Stift ⑫ des IC911 zugeleitet und dadurch das Potential am Stift ③ niederpegelig. Folglich wird das Potential am Stift ⑥ des IC901 und am Stift ⑨ des IC902 jeweils niederpegelig. Da bei durch Niederdrücken eingeschaltetem Rückspulschalter am Stift ⑫ des IC902 eine niederpegelige Spannung erzeugt wird, wird das Potential am Stift ⑩ des IC901 niederpegelig, das Potential am Stift ⑪ des IC903 hochpegelig, das Potential am Stift ⑩ des IC903 niederpegelig, das Potential am Stift ④ des IC906 hochpegelig und schließlich das Potential am Stift ⑥ des IC907 ebenfalls hochpegelig, und zwar mit Hilfe der durch R927 und C907 gewährleisteten Zeitkonstanten. Dadurch wird das Potential am Stift ④ des IC907 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ des IC915 hochpegelig, damit sich der Umspultauchmagnet (SOL581) anziehen kann.

Da außerdem das Potential am Stift ⑪ des IC903 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ② des IC905 mit Hilfe der durch R921 und C904 gewährleisteten Zeitkonstanten ebenfalls hochpegelig und dadurch auch das Potential am Stift ③ des IC905, damit sich der Umspultmotor drehen kann; die Drehung erfolgt jedoch in umgekehrter Richtung der "Schnellvorlauf-Betriebsart".

Inzwischen wird auch die am Stift ⑪ des IC903 erzeugte hochpegelige Spannung dem Stift ⑬ des IC909 zugeleitet, um das Potential am Stift ⑫ des IC909 hochpegelig zu machen; die hochpegelige Spannung erscheint dann am Ausgangsstift ⑪ des UND-Glieds des IC909. Dadurch wird IC910 betrieben und das Potential an dessen Stift ⑭ niederpegelig, damit die Rückspulanzeige-Leuchtdiode (LED905) aufleuchten kann. Da das Potential am Stift ⑩ des IC914 niederpegelig gehalten wird, ist das Gerät für Abschaltautomatikbetrieb bereit.

■ **[SCHRITT 5] APSS-VORLAUF-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM APSS-VORLAUFSCHALTER (SW905)]**

Beim Einschalten des APSS-Vorlaufschalters (SW905) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung dem Stift ⑤ des IC911 zugeleitet. Dadurch wird das Potential am Stift ④ des IC911 niederpegelig, das Potential am Stift ⑨ des IC901 hochpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC901 niederpegelig und das Potential am Stift ⑥ des IC902 ebenfalls niederpegelig.

Da außerdem das Potential am Stift ⑫ des IC901 niederpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑩ des IC901 hochpegelig, das Potential am Stift ⑩ des IC902 niederpegelig, das Potential am Stift ③ des IC903 hochpegelig, um das Gerät auf die Vorlauf-Betriebsart einzustellen. Da das Potential am Stift ⑩ des IC903 niederpegelig und das Potential am Stift ③ des IC906 hochpegelig wird, kann sich das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen.

In der auf diese Weise eingestellten APSS-Betriebsart wird die am Stift ③ des IC906 erzeugte hochpegelige Spannung durch die Zeitkonstante beeinflusst, die durch R929 und C908 gewährleistet ist. Danach wird das Potential am Stift ⑤ des IC905 sowie dasjenige am Stift ⑤ hochpegelig. Folglich wird das Potential am Stift ④ des IC915 niederpegelig und das Potential am Stift ③ hochpegelig, damit sich der Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet (SOL582) anziehen kann. Nach einer zeitlichen Verzögerung durch die Zeitkonstante, gewährleistet durch R913 und C909, wird jedoch das Potential am Stift ⑬ des IC915 hochpegelig und das Potential am Stift ⑥ niederpegelig, damit sich der Vorlauftauchmagnet nicht mehr anzieht; gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑩ des IC915 hochpegelig, damit sich der Umspultauchmagnet anzieht. Bei angezogenem Vorlauftauchmagnet (Wiedergabetauchmagnet) ist das Potential am Stift ⑨ des IC914 hochpegelig, so daß das Potential an dessen Stift ⑩ niederpegelig wird, um das Gerät für die Abschaltautomatik-Betriebsart vorzubereiten. Nach einer zeitlichen Verzögerung durch die Zeitkonstante, gewährleistet durch R933 und C910, wird das Potential am Stift ② des IC908 niederpegelig, das Potential an dessen Stift ③ hochpegelig und das Potential an dessen Stift ⑥ niederpegelig, so daß dem Stift ⑤ das Impulssignal zugeleitet werden kann, das bei Erkennung einer signalfreien Leerstellen zwischen Musikstücken auf einem Musikband entsteht.

Da das Potential am Stift ④ des IC905 jetzt hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑪ des IC915 niederpegelig, das Potential am Stift ⑨ des IC918 ebenfalls niederpegelig und das Potential an dessen Stift ⑩ hochpegelig, so daß sich der Spulenmotor drehen kann. Bei dieser Motordrehung kann das Gerät unmittelbar nach Erkennung einer signalfreien Leerstellen zwischen Musikstücken auf einem Musikband ohne Zeitverlust mit der Wiedergabe beginnen. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß in dieser Vorlauf-Betriebsart die Potentiale an den Stiften ⑥ und ⑤ des IC903 niederpegelig werden und das Potential an dessen Stift ④ hochpegelig, um Q916 einzuschalten, so daß sich der Umspultmotor in derselben Richtung wie in der Schnellvorlauf-Betriebsart drehen kann. Da die Potentiale an den Stiften ⑧ und ⑨ des IC909 hochpegelig werden, wird das Potential am Stift ⑩ ebenfalls hochpegelig, um IC910 zu betreiben, so daß die APSS-Vorlaufanzeige-Leuchtdiode (LED904) aufleuchtet.

Ein aus den Stiften ① bis ④ des IC919, den Stiften ④, ⑤ und ⑥ des IC918 sowie R923, R224 und C905 bestehender Schwingkreis sorgt für Blinken der APSS-Anzeige und Pausenanzeige in der APSS-Vorlauf-, APSS-Rücklauf- bzw. in der Pausen-Betriebsart.

Entweder bei der APSS-Vorlauf- oder APSS-Rücklauf-Betriebsart wird das Potential am Stift ① des IC918 niederpegelig und das Potential an dessen Stift ⑤ hoch-

pegelig, um den Schwingkreis in Betrieb zu setzen, damit die APSS-Anzeigelampe (PL1001) durch Q903 blinkt. In der Pausen-Betriebsart wird das Potential am Stift ② des IC918 niederpegelig und das Potential an dessen Stift ⑤ hochpegelig, um den Schwingkreis in Betrieb zu setzen, damit IC910 bis IC908 eingeschaltet werden. Dadurch ändert sich das Potential am Stift ⑫ des IC910 wiederholt zwischen dem hoch- und niederpegeligen Zustand, so daß die Pausenanzeige-Leuchtdiode (LED907) blinken kann. Wird schließlich der Impuls einer signalfreien Leerstelle zwischen Musikstücken erkannt und dem Stift ⑤ des IC908 zugeleitet, wird das Potential am Stift ④ hochpegelig und dem Stift ④ des IC912 zugeleitet; gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑨ des IC916 ebenfalls hochpegelig und dem Stift ⑤ des IC912 zugeleitet. Daher wird das Potential am Stift ⑥ des IC912 niederpegelig, damit sich das Gerät auf die Vorlauf (Wiedergabe)-Betriebsart einstellen kann.

■ **[SCHRITT 6] APSS-RÜCKLAUF-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM APSS-RÜCKLAUFSCHALTER (SW904)]**

Beim Einschalten des APSS-Rücklaufschalters (SW904) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung dem Stift ⑥ des IC911 zugeleitet und dadurch das Potential am Stift ④ des IC911 niederpegelig, das Potential am Stift ⑨ des IC901 hochpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC901 niederpegelig und das Potential am Stift ⑥ des IC902 ebenfalls niederpegelig. Da das Potential am Stift ⑬ des IC902 niederpegelig und das Potential am Stift ⑩ hochpegelig wird, wird das Potential am Stift ⑩ des IC901 niederpegelig und das Potential am Stift ⑪ des IC903 hochpegelig, damit sich das Gerät auf die Rücklauf-Betriebsart einstellen kann. Danach wird das Potential am Stift ⑩ des IC903 niederpegelig und das Potential am Stift ③ des IC906 hochpegelig, damit sich das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen kann.

Die darauffolgenden Vorgänge dieser Betriebsart sind dann dieselben wie diejenigen der vorher beschriebenen APSS-Vorlauf-Betriebsart, mit Ausnahme der in fetter Schrift gedruckten Einzelheiten. In der APSS-Rücklauf-Betriebsart wird das Potential am Stift ① des IC905 hochpegelig, ebenso das Potential an dessen Stift ②, und zwar durch die Zeitkonstante, die durch R921 und C904 gewährleistet ist. Daher wird das Potential am Stift ③ hochpegelig, um Q917 einzuschalten, damit sich der Umspultmotor in derselben Richtung wie in der vorerwähnten Rückspul-Betriebsart drehen kann. Da außerdem die Potentiale an den Stiften ⑤ und ⑥, sowie auch am Stift ④ des IC909 hochpegelig werden, um IC910 in Betrieb zu setzen, kann die APSS-Rücklaufanzeige-Leuchtdiode (LED903) aufleuchten.

■ **[SCHRITT 7] AUFNAHME-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM AUFNAHMESCHALTER (SW901)]**

Wird einer der mechanischen Schalter (für Vorlauf (Wiedergabe), Schnellvorlauf, Rückspulung, APSS-Vorlauf, APSS-Rücklauf und Pause) nicht gedrückt, wird eine niederpegelige Spannung am Stift ⑨ des IC901 und am Stift ⑨ des IC902 erzeugt, dann den Stiften ⑫ und ⑬ des IC912 zugeleitet. Wird jedoch der Aufnahmeschalter (SW901) durch Niederdrücken eingeschaltet, wird das Potential am Stift ⑪ des IC912 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ hochpegelig, um diese hochpegelige Spannung dem Stift ⑥ des IC917 zuzuleiten. Dadurch wird das Potential am Stift ④ des IC917 hochpegelig, damit dessen Flipflop nicht in Funktion treten kann. (Der Flipflop tritt erst dann in Funktion, wenn der Aufnahmeschalter und Vorlaufschalter (Wiedergabeschalter) gleichzeitig niedergedrückt werden.) Das heißt also, daß nur Drücken der Aufnahmetaste wirkungslos ist.

■ **SCHRITT 8 AUFNAHME-BETRIEBSART (DEN VORLAUFSCHALTER (WIEDERGABESCHALTER) ZUSAMMEN MIT DEM AUFNAHMESCHALTER DRÜCKEN)**

Beim Drücken des Vorlaufschalters nach dem Aufnahme-schalter wird das Potential am Stift 11 des IC906 genauso wie in der Vorlauf (Wiedergabe)-Betriebsart hochpegelig, das Potential am Stift 10 des IC906 niederpegelig, das Potential am Stift 4 des IC917 ebenfalls niederpegelig, ebenso das Potential am Stift 6 des IC917, weil das Potential am Stift 9 des IC902 hochpegelig war. Die Pegeländerung am Stift 6 des IC917 wird durch die Zeitkonstante (10 ms) beeinflusst, die durch C927 und R968 gewährleistet ist. Folglich wird der Flipflop des IC917 so eingestellt, daß das Gerät in die Aufnahme-Betriebsart umgeschaltet werden kann. Das Potential am Stift 1 (Q) des IC917 wird hochpegelig, das Potential am Stift 2 (Q) des IC917 jedoch niederpegelig, um IC910 so anzutreiben, daß die Aufnahmeanzeige-Leuchtdiode (LED901) aufleuchten kann. Da das Potential am Stift 11 des IC906 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift 10 des IC905 ebenfalls hochpegelig, um IC910 anzutreiben, damit die Wiedergabeanzeige-Leuchtdiode (LED902) aufleuchten kann. Da die Potentiale an den Stiften 2 bis 5 des IC916 hochpegelig werden, wird das Potential am Stift 1 niederpegelig und dasjenige am Stift 3 des IC915 hochpegelig, um Q911 und Q910 einzuschalten, damit sich der Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet anzieht. Gleichzeitig wird das Potential am Stift 10 des IC914 niederpegelig. Da außerdem das Potential am Stift 11 des IC906 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift 12 des IC919 jetzt niederpegelig und das Potential am Stift 10 des IC918 hochpegelig, damit sich der Spulenmotor drehen kann. Das Potential am Stift 9 des IC907 wird mit Hilfe der durch R936 und C911 gewährleisteten Zeitkonstanten hochpegelig. Da das Potential am Stift 2 (Q) des IC917 niederpegelig ist, wird das Potential am Stift 8 des IC907 jetzt hochpegelig und dasjenige am Stift 10 des IC907 niederpegelig, um die bis jetzt wirksame Dämpfung zu löschen.

Beim Drücken einer der mechanischen Schalter (für Stopp, APSS-Rücklauf, APSS-Vorlauf, Schnellvorlauf und Rückspulung), mit Ausnahme des Vorlauf (Wiedergabe)- oder Pausenschalters, in der Aufnahme-Betriebsart wird das Potential am Stift 10 des IC906 hochpegelig und dasjenige am Stift 4 des IC917 ebenfalls hochpegelig, um die Flipflopeinstellung des IC917 zu löschen, d.h. durch Drücken einer der erwähnten mechanischen Schalter erfolgt kein eigener mechanischer Vorgang.

■ **SCHRITT 9 PAUSEN-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM PAUSENSCHALTER (SW908)]**

Beim Einschalten des Pausenschalters (SW908) durch Niederdrücken werden die Potentiale an den Stiften 12 und 13 des IC908 niederpegelig und das Potential am Stift 11 (Flipflop) des IC917 hochpegelig. Der Flipflop wird auf diese Weise so eingestellt, daß das Potential am Stift 13 des IC917 hochpegelig und dasjenige am Stift 12 niederpegelig, damit sich das Gerät auf die Pausen-Betriebsart einstellen kann. Bei Einstellung des Gerätes auf die Pausen-Betriebsart wird am Stift 11 des IC918 eine niederpegelige Spannung erzeugt und dem Stift 5 des IC916 zugeleitet. Da das Potential am Stift 1 des IC916 hochpegelig und dasjenige am Stift 2 ebenfalls hochpegelig wird, fällt das Potential am Stift 3 auf einen niedrigen Pegel, damit sich der Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet nicht anziehen kann. Einzelheiten über die Pausenanzeige-Leuchtdiode (LED907) wurden bereits im Abschnitt "APSS-Vorlauf-Betriebsart" beschrieben.

■ **SCHRITT 10 STOPP-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM STOPPSCHALTER (SW902)]**

Beim Einschalten des Stoppschalters (SW902) durch Niederdrücken wird das Potential am Stift 11 des IC913 hochpegelig, das Potential am Stift 9 des IC912 niederpegelig, das Potential am Stift 9 des IC901 sowie das Potential am Stift 9 des IC902 ebenfalls niederpegelig, damit sich das Gerät auf die Stopp-Betriebsart einstellen kann. Selbst bei Einstellung des Pausen-Flipflops (an den Stiften 8 bis 13 des IC917) wird dieser durch Drücken dieses Stoppschalters zurückgestellt. (Diese Rückstellung erfolgt durch die dabei erzeugte hochpegelige Spannung am Stift 10 des IC917.)

■ **SCHRITT 11 AUTOMATISCHE BETRIEBSART [BEI EINSTELLUNG DES SCHALTERS FÜR AUTOMATISCHE WIEDERHOLTE WIEDERGABE (SW401E)]**

Beim Einschalten des Schalters für automatische wiederholte Wiedergabe (SW401E) durch Niederdrücken wird das Potential am Stift 8 des IC911 hochpegelig, das Potential am Stift 9 ebenfalls hochpegelig (diese Pegeländerung erfolgt mit Hilfe der aus C903 und R919 bestehenden und an IC911 angeschlossenen Differenzierschaltung); das Potential am Stift 10 des IC911 wird hochpegelig und das Potential am Stift 6 des IC912 niederpegelig. Danach ist der Vorgang derselbe wie bei der vorher beschriebenen Vorlauf (Wiedergabe)-Betriebsart.

\* Vorlauf (Wiedergabe)-, Schnellvorlauf- oder APSS-Vorlaufbetrieb in dieser automatischen Betriebsart  
Bei Erreichen des Kassettenbandendes wird das Stopppautomatiksignal vom IC921 abgeleitet, der Stopppautomatikimpuls am Kollektor des Q907 erzeugt und dem Stift 6 des IC914 zugeleitet. Das Potential am Stift 5 des IC914 wird niederpegelig, um am Stift 4 ein Impulssignal zu erzeugen; das Potential am Stift 3 des IC913 wird niederpegelig, ebenfalls das Potential am Stift 11 des IC911 und auch das Potential am Stift 3 des IC911 werden niederpegelig; dabei funktioniert das Gerät auf ähnliche Weise wie beim Drücken des Rückspulschalters, wobei das Kassettenband automatisch bis zum Anfang zurückgespult wird.

\* Rückspul- oder APSS-Rücklaufbetrieb in dieser automatischen Betriebsart

Bei Erreichen des Kassettenbändanfangs als Ergebnis des Rückspul- oder APSS-Rücklaufbetriebs wird das Potential am Stift 3 des IC905 hochpegelig, das Potential am Stift 10 des IC913 niederpegelig und das Potential am Stift 13 des IC916 hochpegelig; dabei funktioniert das Gerät auf dieselbe Weise wie beim Drücken des Vorlaufschalters (Wiedergabeschalters), wobei die Wiedergabe beginnt.

\* Wenn der Schalter für automatische wiederholte Wiedergabe (SW401E) auf der Stellung "off" (Aus) gelassen wird;

In diesem Falle wird das Potential am Stift 8 des IC911 selbst bei eingesetzter Bandkassette niederpegelig, ebenso das Potential am Stift 10, damit das Gerät nicht mit der Wiedergabe beginnen kann.

\* Bei Erreichen des Bandendes in der automatischen Betriebsart wird das Potential am Stift 11 des IC914 hochpegelig und das Potential am Stift 6 des IC913 niederpegelig, wobei das Gerät auf dieselbe Weise wie beim Drücken des Stoppschalters funktioniert.

Mechanische Betriebsart Stift	Stopp	Vorlauf (Wiedergabe)	Aufnahme	Schnellvorlauf	Rückspulung	APSS-Vorlauf	APSS-Rücklauf
Stift 9 des IC901	L	L	L	H	H	H	H
Stift 6 des IC901	H	H	H	L	L	L	L
Stift 9 des IC902	L	H	H	L	L	H	H
Stift 6 des IC902	H	L	L	H	H	L	L
Stift 10 des IC901				H	L	H	L
Stift 10 des IC902				L	H	L	H
Stift 1 des IC917	L	L	H	L	L	L	L

H: hoher Pegel                      L: niedriger Pegel

Tabelle 6

## TAUCHMAGNE(TAUCHSPULE)-ANTRIEBSSTOMKREIS (Siehe Abbildung 25-1 und 25-2.)

- (1) Bei Normalbetrieb des RS-1288H (ohne Schaltuhrsteuerung):

Das Potential am Stift ③ des IC915 wird hochpegelig, um sowohl Q911 als auch Q910 einzuschalten. Auf diese Weise wird eine Spannung von 11,6 V erzeugt und dem Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet (SOL582) zugeleitet. C918 wird über D915 und R955 teilweise aufgeladen, um sowohl Q909 als auch Q908 einzuschalten. Dadurch wird eine Spannung von 31 V dem Emitter des Q910 zugeleitet, damit sich der Vorlauftauchmagnet (SOL582) anzieht. (Die Spannung von 31 V nimmt nach dem Anziehen auf 24 V ab.) Bei vollständiger Aufladung des C918 werden Q909 und Q908 ausgeschaltet, wobei jedoch immer noch eine Spannung von 11,6 V vorhanden ist, damit der Vorlauftauchmagnet angezogen bleiben kann. Der Umspultauchmagnet (Wickeltauchmagnet) (SOL581) wird auf dieselbe Weise angezogen.

- (2) Bei Betrieb des RS-1288H mit Schaltuhrsteuerung: Dafür muß das SM-1288H zuerst auf die "Bereitschafts"-Betriebsart eingestellt werden.

Da sowohl die 11,6 V- als auch die 31 V-Leitung auf 0 V gehalten werden, wird nur Q911, jedoch nicht Q910 eingeschaltet, d.h., der Vorlauftauchmagnet zieht sich nicht an. Da sich jedoch die Schaltuhr zur voreingestellten Zeit einschaltet, treten die 11,6 V- und 31 V-Leitung in Funktion, um ihre Spannungen dem RS-1288H zuzuleiten, so daß sich der Vorlauftauchmagnet genauso wie in obigen Falle (1) anzuziehen beginnt.

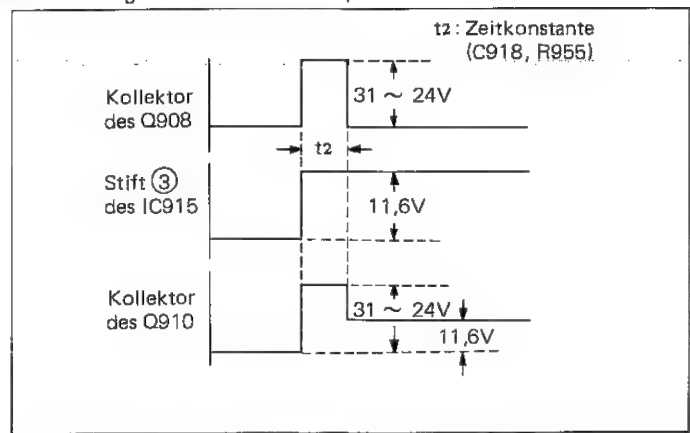


Abbildung 25-1

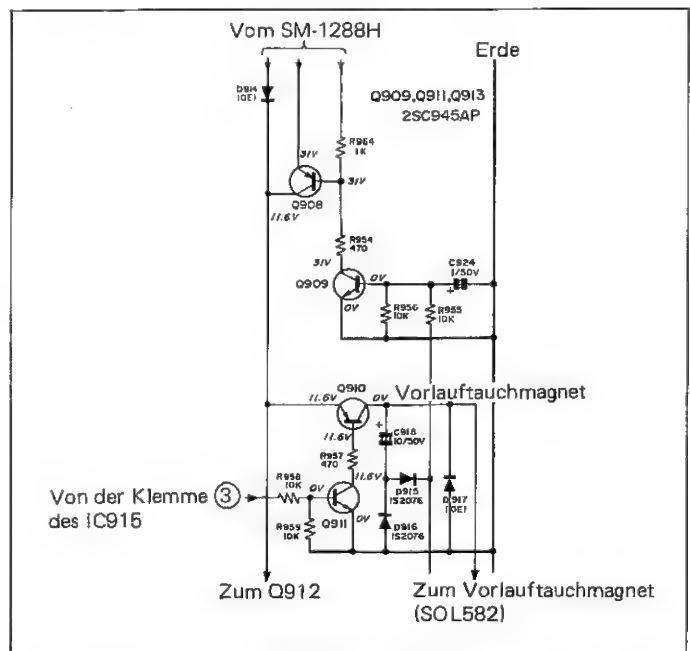


Abbildung 25-2



## FUNKTION DES APSS-SYSTEMS

Beim Drücken der APSS-Vorlauftaste (oder APSS-Rücklauftaste) wird das Gerät auf die "Schnellsuch-Betriebsart" eingestellt. Bei Erreichen des Anfangs des nächsten Bandprogrammes beginnt das Gerät dann mit der Wiedergabe. Dabei muß das verwendete Band jedoch zwischen den einzelnen aufgezeichneten Programmen (signalfreie) Leerstellen aufweisen, die über 3 Sekunden lang sind.

**Ausführlichere Erklärung:**

Das durch den Aufnahme/Wiedergabekopf erkannte Programmquellsignal wird zuerst durch den IC401 verstärkt; hier werden auch die Signale des rechten und linken Kanals addiert und dem Stift ① des IC402 zugeleitet, wo das Signalgemisch verstärkt und vom Stift ④ abgeleitet wird. Das verstärkte Signal wird dann dem Q434 zugeleitet und an der Basis-Emitter-Übergangszone einem Schaltvorgang unterzogen. Danach wird es zuerst durch die Zeitkonstante  $t_1$ , durch R536, C495, R537 und C489 gewährleistet, dann durch die Zeitkonstante  $t_2$ , durch R537 und C495 gewährleistet, zeitlich verzögert. Das Signal wird dann über Q435 der Basis des Q436 zugeleitet. (C497 zwischen dem Kollektor des Q435 und der Basis des Q436 dient als Differenzierschaltung.) Vom Kollektor des Q436 kommend wird das Signal dann über den Stift ⑩ des CNP404/CNP404 dem Stift ⑤ des IC908 zugeleitet. In der "Schnellsuch-Betriebsart" wird der erwähnte IC908 durch die Zeitkonstante  $t_3$ , durch R933 und C910 gewährleistet, beeinflusst, wobei das Signal hier zeitlich verzögert und vom Stift ⑥ des IC908 abgeleitet wird. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß der am Kollektor des Q436 erzeugte Impuls dem Stift ⑤ des IC908 zugeleitet und von dessen Stift ④ abgeleitet wird. Nach Polaritätsumkehrung erscheint der Impuls schließlich am Stift ⑥ des IC912, dessen Wellenformen in der Abbildung 26-1 gezeigt werden. Auf diese Weise erkennt das Gerät eine signalfreie Leerstelle zwischen zwei Programmen, um dann automatisch mit der Wiedergabe zu beginnen.

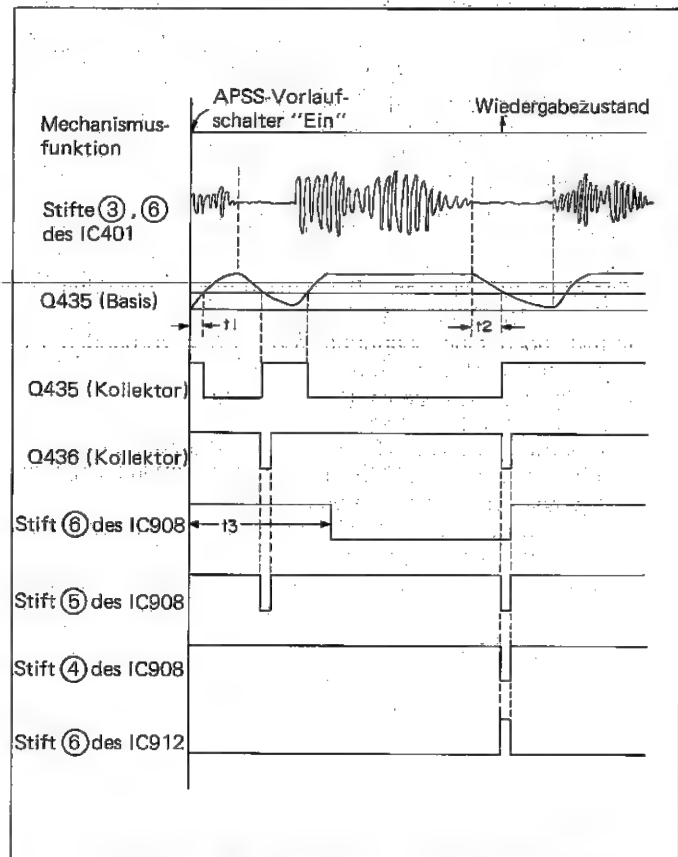


Abbildung 26-1 SIGNALFLUSSDIAGRAMM

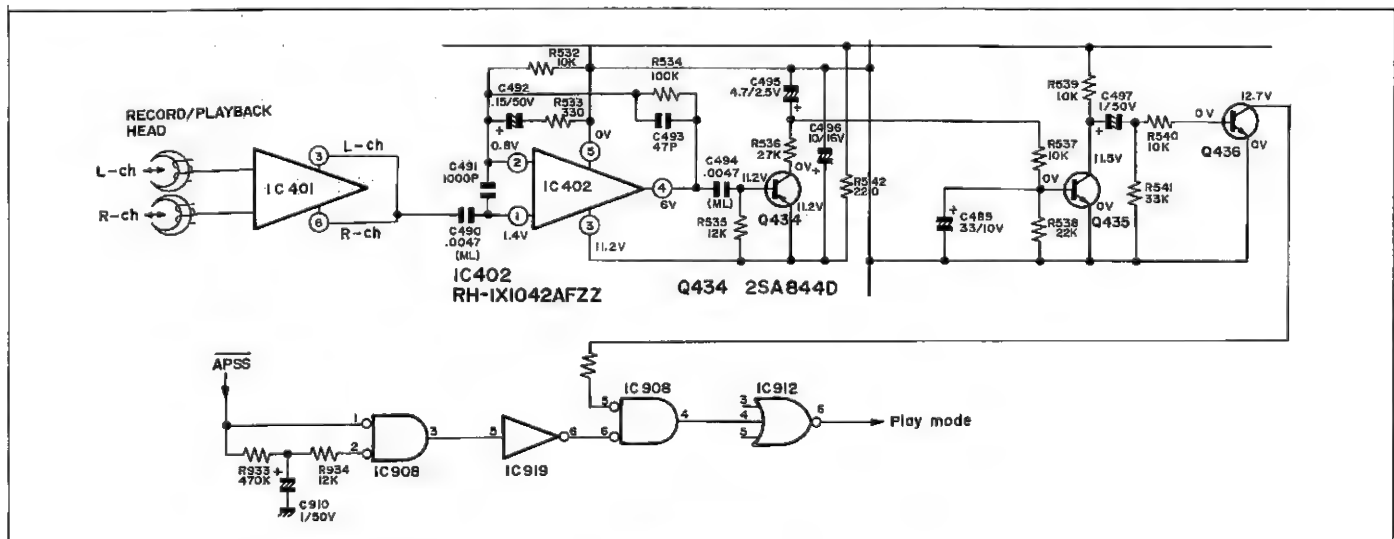


Abbildung 26-2

## ABGLEICHANLEITUNGEN

Der Abgleich ist eine äußerst genaue Einstellung, die nur falls unbedingt erforderlich vorgenommen werden sollte. Falls ein AM- und UKW-Abgleich erforderlich ist, kann mit

jedem der beiden Teile begonnen werden. Der UKW-Stereo-Teil sollte jedoch erst nach richtiger Einstellung des UKW-Mono-Teils abgeglichen werden.

### ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG

1. Meßsender mit einem Frequenzbereich von 130 bis 1 650 kHz; AM (MW, LW).
2. Meßsender mit einem Frequenzbereich von 86,1 bis 109,2 MHz; UKW.
3. Meßsender mit einem Frequenzausgang von 10,7 MHz  $\pm$  0,5 MHz; UKW.
4. Röhrenvoltmeter (Wechselstrom-Röhrenvoltmeter).
5. Wobbelmeßsender mit einem Wobbelbereich von mindestens 500 kHz und einer Mittenfrequenz von 10,7 MHz mit einer Marke von mindestens 10,7 MHz.
6. Oszilloskop mit einem Großbereichverstärker von ungefähr 100 kHz.
7. Prüfschleifen, eine Spule mit Draht in beliebiger Größe, eine Wicklung oder mehr; AM
8. Röhrenvoltmeter (Gleichstrom-Röhrenvoltmeter).
9. UKW-Stereo-Meßsender.
10. Tonmeßsender mit einem Frequenzbereich von 20 Hz bis 100 kHz.
11. Frequenzzähler mit einem Frequenzbereich von ungefähr 100 kHz.
12. Gleichstrom-Röhrenvoltmeter (Eingangsimpedanz  $>$  1 Megohm).

**Zur Beachtung:** Vor dem Abgleichen das Gerät mindestens fünf Minuten lang auswärmen lassen. Beim Abgleichen den Meßsenderausgang auf dem niedrigsten Pegel halten, bei dem noch ein verwendbarer Ausgang vom Gerät zur Verfügung steht.

Zur Einstellung der Stereo-Trennung beträgt der UKW-Stereo-Meßsenderausgang normalerweise 1 000  $\mu$ V. Durch falsche Erdung des Metallchassis kann ein unerwünschtes 10,7 MHz-Signal von der ZF-Endstufe aufgenommen werden, das auf der Wobbelkurve einen regenerativen Wobbelgang und dadurch einen Fehlabbgleich verursacht. Daher stets eine Erdung vornehmen.

Erdanschluß des Meßsenders	Chassismasse
Meßsendermodulation (AM)	30%, 400 Hz
Meßsendermodulation (UKW)	40 kHz, 400 Hz
Meßsendermodulation (UKW-Stereo)	Linker oder rechter Kanal, 40 kHz, 1 000 Hz, Mod.

### HINWEISE FÜR DIE UKW-FREQUENZEINSTELLUNG

Um den Anforderungen der Pfg. Nr. 358/1970 zu entsprechen, das untere (87,60 MHz) und obere (108,00 MHz) Ende der Skalenfrequenz im UKW-Wellenbereich durch Einstellen

der halbregelbaren Widerstände (VR605) und (VR604) gemäß Abbildung 27 festlegen.

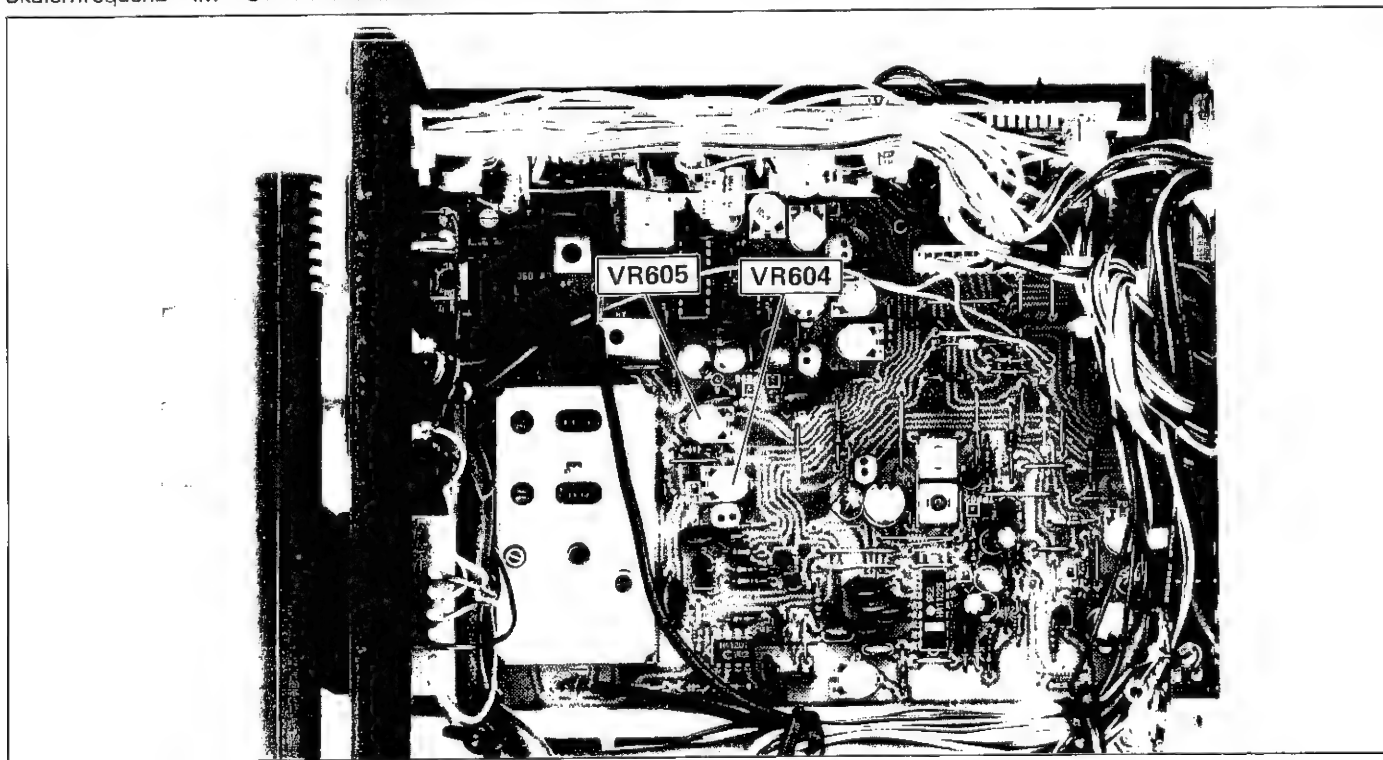


Abbildung 27 ABGLEICHPUNKTE DER UKW-EINGANGSSTUFE

# AM-ZF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 29-1 und 29-2.)

SCHRITT NR.	WOBBELGENERATOR		SKALENZEIGER-EINSTELLUNG	WAHLSCHALTER-EINSTELLUNG	OSZILLOSKOP-ANSCHLUSS	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
	ANSCHLUSS	FREQUENZ					
1	Über 0,01 $\mu$ F an IC604 (Stift 2), möglichst klein	455kHz (Mittenfrequenz des Keramikfilters)	Oberes Skalenende	Funktionswahlschalter (MW)	Osilloskop ist zwischen TP608 und Masse (TP609) angeschlossen	T604	Den Kern des T603 bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. T604 auf maximalen Frequenzgang bei 455kHz einstellen.
2	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	T603	T604 auf maximalen Frequenzgang bei 455kHz einstellen.

# AM(MW/LW)-HF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 29-1 und 29-3.)

SCHRITT-NUMMER	PRÜFSTUFE	MESSENDER		ZÄHLER-ANZEIGE	MESSGERÄT-ANSCHLUSS	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
		ANSCHLUSS	FREQUENZ				
1 (MW)	Abstimmbereich	Kein Anschluß	—	Minimale Anzeige	Gleichstrom-Röhrenvoltmeter an TP612 und GND (Masse) anschließen.	VR610	Auf 1V einstellen
2 (MW)				Maximale Anzeige	Wie oben	VR608	Auf 9V einstellen
3 (MW)	Frequenzumfang	Möglichst kleines ausgestrahltes Signal	513kHz, moduliert	Minimale Anzeige	Wechselstrom-Röhrenvoltmeter an TP608 und GND (Masse) anschließen.	L603	Auf maximalen Ausgang einstellen
4 (MW)			1650kHz, moduliert	Maximale Anzeige	Wie oben	TC602A	Wie oben. Schritte 3 und 4 zwei- oder dreimal wiederholen
5 (MW)	Abtastung	Wie oben	600kHz, moduliert	Ungefähr 600kHz	Wie oben	L608 (Stabantenne)	Auf maximalen Ausgang einstellen
6 (MW)			1400kHz, moduliert	Ungefähr 1400kHz	Wie oben	TC601B	Wie oben. Schritte 5 und 6 zwei- oder dreimal wiederholen
7 (MW)	Skaleneichung	Wie oben	1000,0kHz moduliert	Dieser Abgleich ist nach Überprüfen des AM-ZF-Kreises erforderlich. Den Knopf für manuelle Abstimmung drehen, bis das auf dem Osilloskop angezeigte Ausgangssignal maximal wird, und den Zählerprüfschalter (SW801) drücken. Dabei den AM-ZF-Regler (VR801) so einstellen, daß die Abstimmfrequenzanzeige bei Empfang des 1000kHz-Signals anstatt zu blinken normal aufleuchten kann.			
8 (LW)	Abstimmbereich	Kein Anschluß	—	Minimale Anzeige	Gleichstrom-Röhrenvoltmeter an TP611 und GND (Masse) anschließen	VR607	Auf 1V einstellen
9 (LW)				Maximale Anzeige	Wie oben	VR606	Auf 9V einstellen



SCHRITT- NUMMER	PRÜFSTUFE	MESSENDER		ZÄHLER- ANZEIGE	MESSGERÄT- ANSCHLUSS	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
		ANSCHLUSS	FREQUENZ				
10 (LW)	Frequenzumfang	Möglichst kleines ausgestrahltes Signal	145kHz moduliert	Minimale Anzeige	Wechselstrom- Röhrenvolt- meter an TP608 und GND (Masse) anschließen.	L604	Auf maximalen Ausgang einstellen
11 (LW)			385kHz moduliert	Maximale Anzeige	Wie oben	TC602B	Wie oben. Schritte 10 und 11 zwei- oder dreimal wiederholen
12 (LW)	Abtastung	Wie oben	170kHz moduliert	Ungefähr 170kHz	Wie oben	L608 (Stabantenne)	Auf maximalen Ausgang einstellen
13 (LW)			340kHz moduliert	Ungefähr 340kHz	Wie oben	TC601A	Wie oben. Schritte 12 und 13 zwei- oder dreimal wiederholen

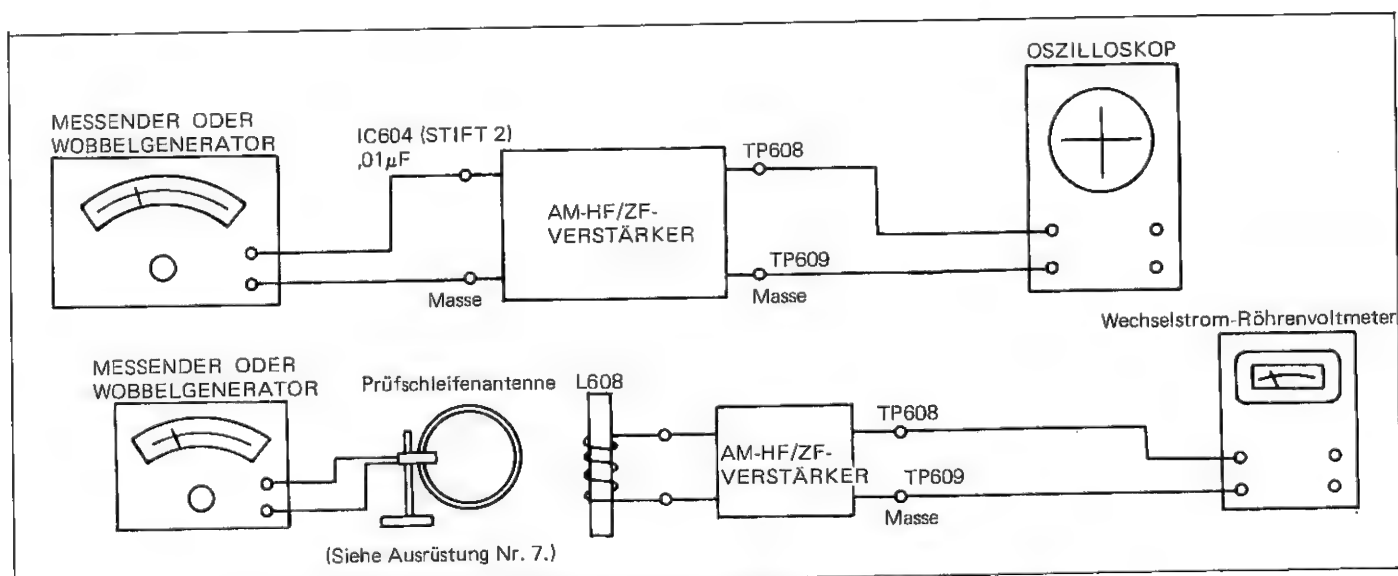


Abbildung 29-1 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR AM-HF/ZF-ABGLEICH

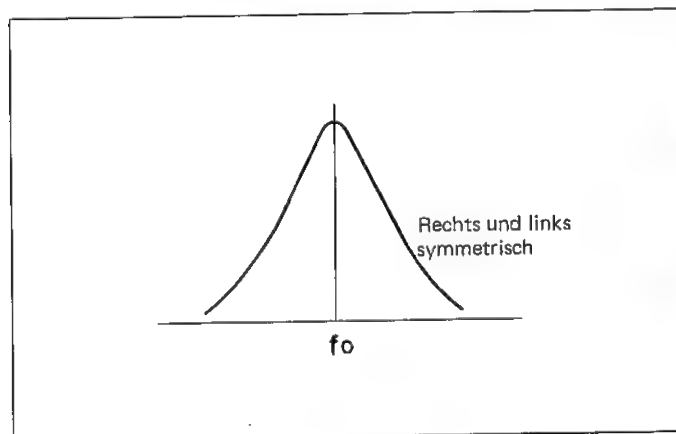


Abbildung 29-2

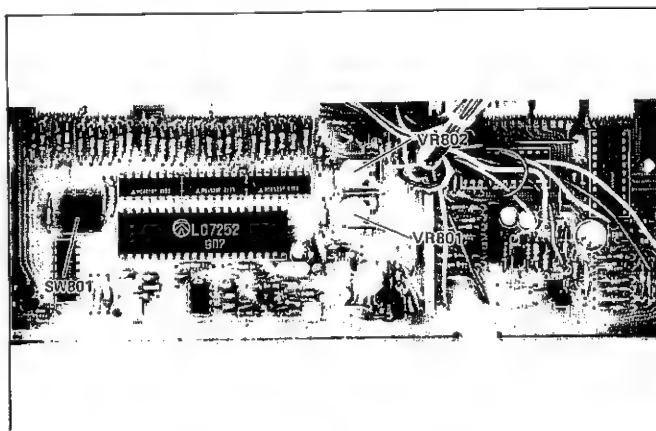


Abbildung 29-3

## UKW-ZF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 30-1 bis 30-3.)

Den UKW-Mono-Schalter (SW1004) auf die Stellung ON (Ein) einstellen.

SCHRITT- NUMMER	PRÜF- STUFE	MESSENDER		ZÄHLER- ANZEIGE	WAHL- SCHALTER- EIN- STELLUNG	MESSGERÄT- ANSCHLUSS	EIN- STELLUNG	BEMERKUNGEN
		ANSCHLUSS	FREQUENZ					
1	ZF	UKW-Wobbelgenerator über den Kondensator mit 2 PF an Stift ③ der Eingangsstufe anschließen. Masse mit der Abschirmplatte verbinden.	Mittenfrequenz des Keramikfilters (möglichst klein)	Maximale Anzeige	Funktionswahlschalter (UKW)	Ein Oszilloskop an die Meßpunkte TP613 und GND (Masse) anschließen	T602	Den Kern von T602 drehen, um die Einstellung so vorzunehmen, daß die Wellenform rechts und links symmetrisch wird, wobei Höhe und Breite maximal sein sollten.
2	De- tektor	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	T601, T602	Den Kern drehen, um die Einstellung so vorzunehmen, daß die Wellenform (Abb. 30-2) mit bester Linearität oben und unten symmetrisch wird.
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.							

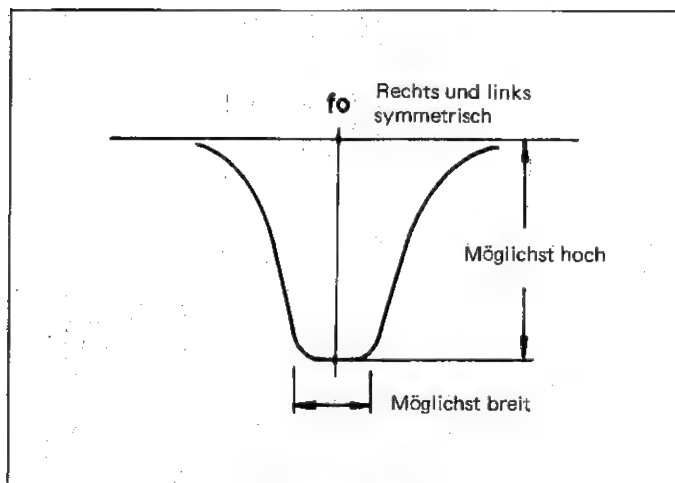


Abbildung 30-1

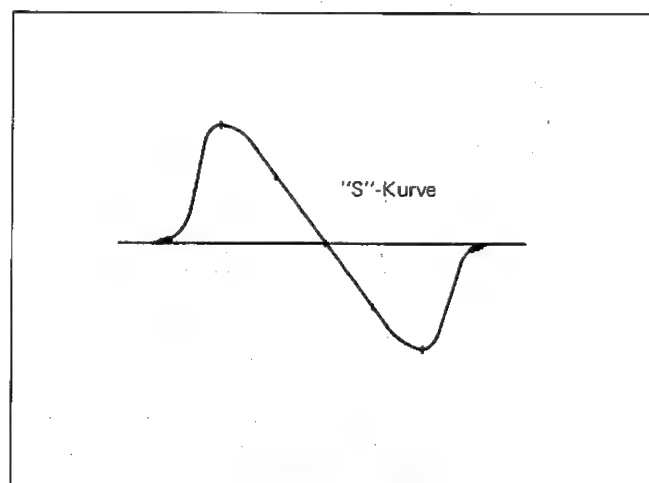


Abbildung 30-2

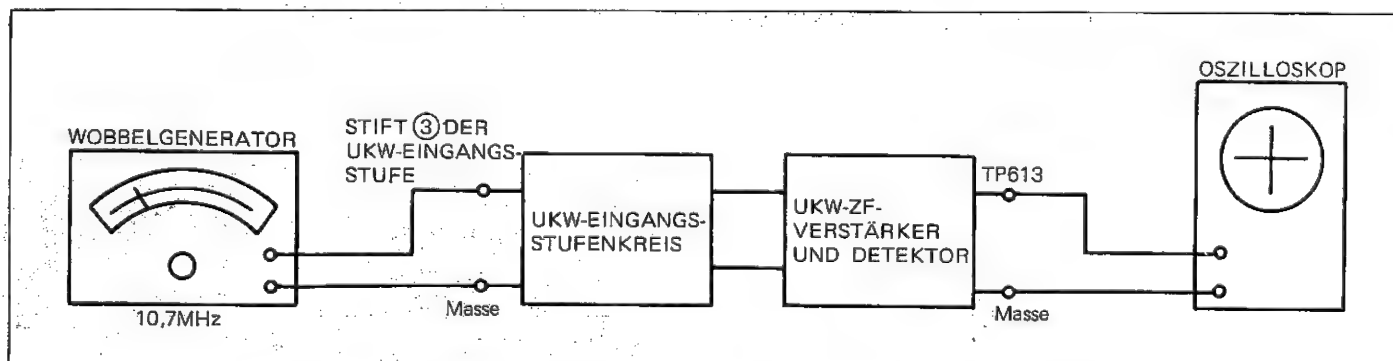


Abbildung 30-3 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR UKW-ZF-ABGLEICH

## UKW-HF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 31-1 und 29-3.)

Die UKW-HF-Einheit (UKW-Eingangsstufeneinheit) kann erforderlichenfalls als Block ausgewechselt werden.

- Über den UKW-Antennenanschluß ein (schwaches) 98 MHz-Signal empfangen und den Knopf für manuelle Abstimmung so drehen, daß die Anzeige des Röhrenvoltmeters maximal ist.
- Den Zählerprüfschalter (SW801) drücken und nachprüfen, ob die Abstimmungsfrequenzanzeige 98,00 MHz anzeigt; den halbregelbaren Widerstand (VR802) so einstellen, daß sie nicht blinkt.

- Den Knopf für manuelle Abstimmung bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und den halbregelbaren Widerstand (VR605) so einstellen, daß die Abstimmungsfrequenzanzeige 87,60 MHz anzeigt.
- Den Knopf für manuelle Abstimmung bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und den halbregelbaren Widerstand (VR604) so einstellen, daß die Abstimmungsfrequenzanzeige 108,00 MHz anzeigt.
- Die Schritte 3 und 4 mehrmals wiederholen.

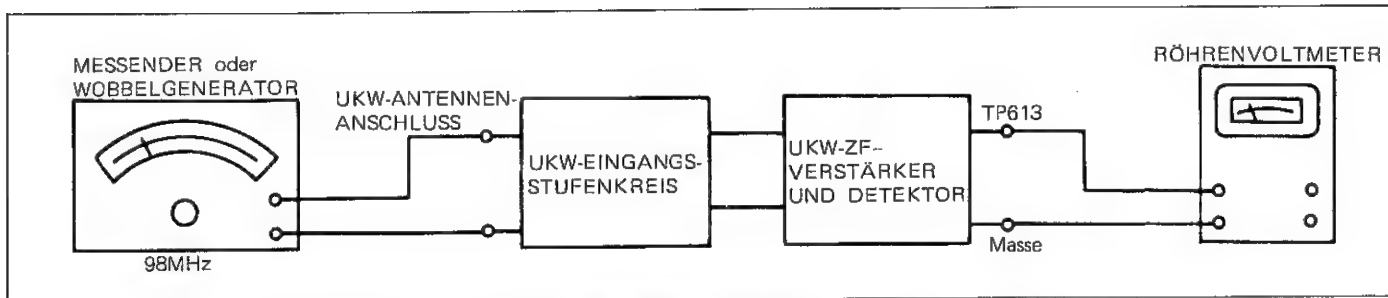


Abbildung 31-1 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR UKW-HF-ABGLEICH

## EINSTELLUNG DES SPANNUNGSGESTEUERTEN UKW-STEREO-OSZILLATORS UND DER UKW-STEREO-TRENNUNG

- 1) Einen UKW-Meßsender über einen Lastausgleichswiderstand mit 300 Ohm an den UKW-Antennenanschluß des Gerätes anschließen.
  - 2) Die Frequenz des UKW-Meßsenders auf 98 MHz (40 kHz Hub, 400 Hz) und den Ausgang auf 60 dB (Monosignal) einstellen.
  - 3) Ein Röhrevoltmeter über einen Widerstand mit 3,3 Megaohm an den Meßpunkt TP605 und einen Frequenzzähler an die Ausgangsklemme des Röhrevoltmeters anschließen. Meßpunkt TP608 und Masse des Gerätes verbinden (kurzschließen). Den halbregelbaren Widerstand (VR602) drehen, um den Frequenzzähler auf eine Anzeige von  $76,00 \text{ kHz} \pm 200 \text{ Hz}$  einzustellen. (Nach der Einstellung den Anschluß zwischen Meßpunkt TP608 und GND (Masse) trennen.)
  - 4) Einen UKW-Stereo-Modulator an den UKW-Meßsender anschließen. Dabei sollten die folgenden Einstellungen vorgenommen werden: Modulationsfrequenz: 1 kHz (L + R: 20 kHz, L - R: 20 kHz, Piloton (19 kHz), 6 kHz Hub).
  - 5) Die Frequenz des UKW-Meßsenders auf 98 MHz und dessen Ausgang auf 60 dB einstellen, dann das Gerät so auf ein derartiges Signal abstimmen, daß die Abstimmanzeige die Stellung "center" beleuchtet. Den Modulator so einstellen, daß nur im linken (L) Kanal Modulation verursacht wird, und den Ausgang des linken (L) Kanals als 0 dB behandeln. Ein Röhrevoltmeter an die Ausgangsklemme (nur rechter (R) Kanal) des Gerätes anschließen und den halbregelbaren Widerstand (VR603) so einstellen, daß die Trennung maximal wird (bei minimaler Ausgangsableitung zum anderen Kanal). Auf dieselbe Weise auch die Trennung des rechten (R) Kanals überprüfen, dann die Einstellung so vornehmen, daß die Trennungen beider Kanäle gleich werden.
- [Falls kein Frequenzzähler zur Verfügung steht, den Abgleich wie folgt vornehmen. Bei Empfang eines UKW-Stereosignals den VR602 so drehen, daß die phasenstarre Schleife (PLL) verriegelt wird (bei Verriegelung leuchtet die Stereo-Anzeige auf). Dann den VR602 nach einer halben Gegendrehung festmachen.]

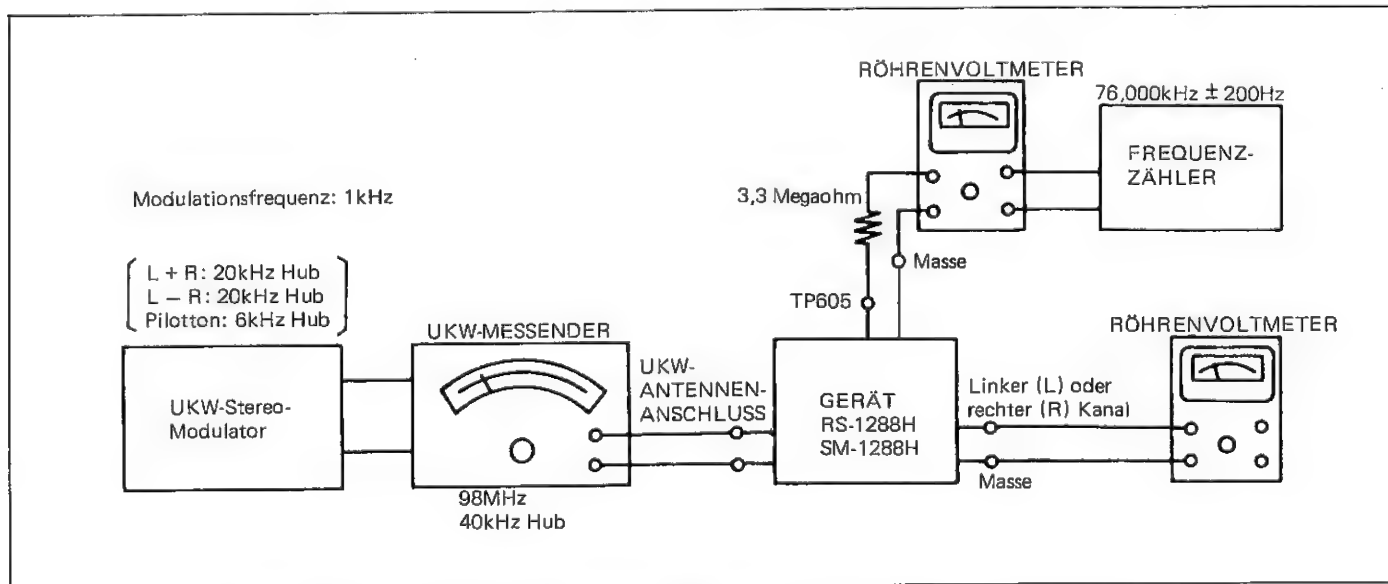


Abbildung 31-2 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR UKW-STEREO-ABGLEICH

## ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

### ■ EINSTELLUNG DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPFAZIMUTS (Siehe Abbildung 12-1.)

1. Einen Belastungswiderstand (4 Ohm) an die Lautsprecherbuchse des SM-1288H sowie ein Röhrenvoltmeter daran anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/mm, -10 dB, aufgezeichnet) einsetzen.
3. Den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "off" (Aus) einstellen.
4. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
5. Die Kopfazimut-Einstellschraube so einstellen, daß die Wiedergabe-Ausgangsspannung in beiden Kanälen maximal wird.

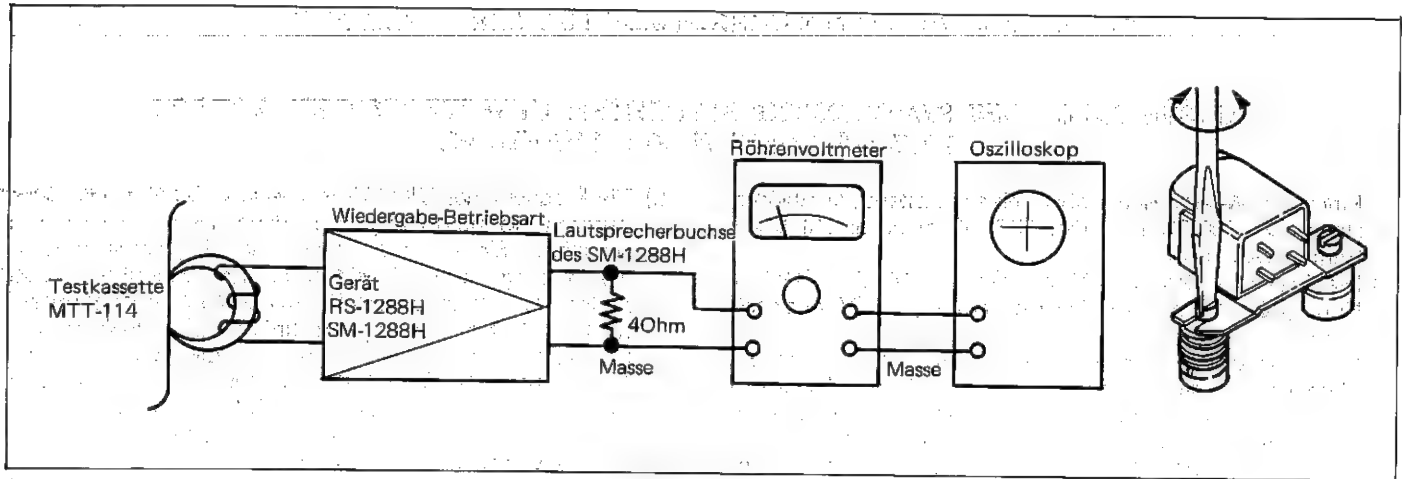


Abbildung 32-1

### ■ LÖSCHSTROMPRÜFUNG (Siehe Abbildung 32-2.)

1. Ein Röhrenvoltmeter über einen 1-Ohm-Widerstand (R424) an den Meßpunkt TP401 und Masse anschließen.
2. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "NORM" einstellen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.
4. Nachprüfen, ob der Löschstrom 60 mV bis 120 mV beträgt.
5. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "CrO<sub>2</sub>" einstellen.
6. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.
7. Nachprüfen, ob der Löschstrom 90 mV bis 150 mV beträgt.
8. Nachprüfen, ob die Vormagnetisierungs-Schwingungsfrequenz 80 kHz  $\pm$  6 kHz beträgt.

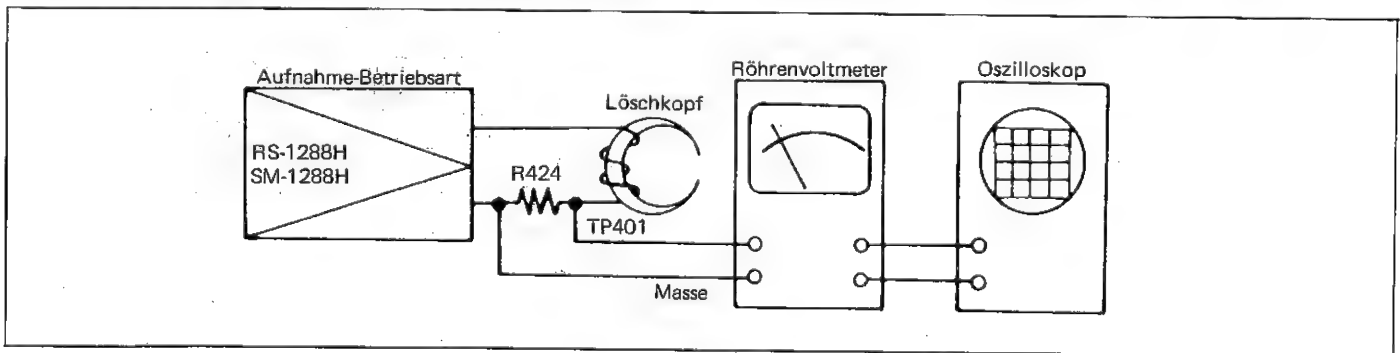


Abbildung 32-2



## ■ ANZEIGEEINSTELLUNG DER AUFNAHME-/WIEDERGABEPEGELMESSER(METER)-LEUCHTDIODEN

(Siehe Abbildung 33–1.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP405 (oder TP406) und Masse anschließen.
2. Einen Tonprüfgenerator an die Reserveeingangsbuchse des SM-1288H anschließen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Pausenschalter (SW908) drücken.
4. Den Aussteuerungsregler (Aufnahmepegel) VR409 (oder VR410) so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.
5. Den halbregelbaren Widerstand VR403 (oder VR404) so einstellen, daß alle Segmente der grünen Leuchtdiode und drei Segmente der roten Leuchtdiode (der Aussteuerungsanzeige) gleichzeitig aufleuchten.
6. Den Eingangspegel des Tonprüfgenerators um 1 dB erhöhen und nachprüfen, ob vier Segmente der roten Leuchtdiode aufleuchten. Dann den Pegel um 1 dB verringern und nachprüfen, ob zwei Segmente der roten Leuchtdiode aufleuchten.

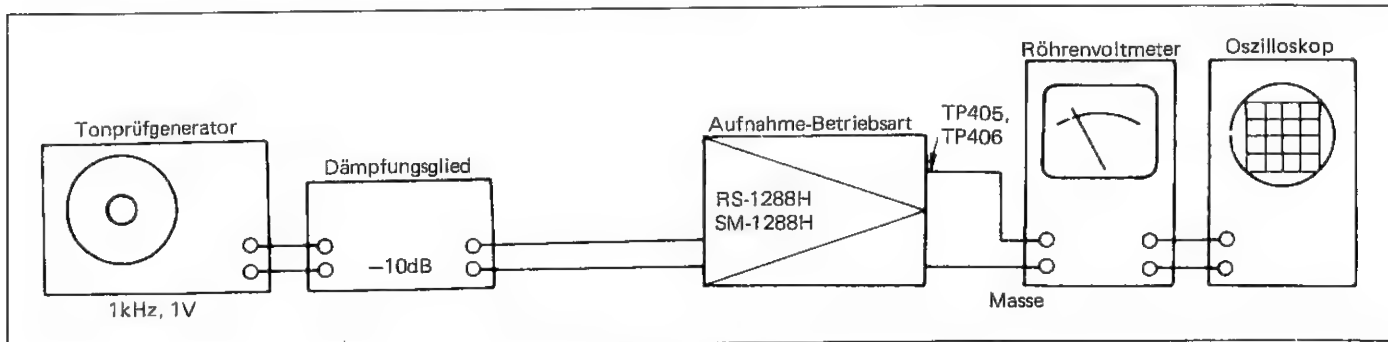


Abbildung 33–1

## ■ EINSTELLUNG DES AUFNAHMEVERSTÄRKER-VORMAGNETISIERUNGSOSZILLATORS (Siehe Abbildung 33–2.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP403 (oder TP404) und Masse anschließen.
2. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "NORM" einstellen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.
4. Den halbregelbaren Widerstand VR407 (oder VR408) so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 36 mV anzeigt.
5. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "CrO<sub>2</sub>" einstellen.
6. Dann nachprüfen, ob das Röhrenvoltmeter im Bereich von 42 mV bis 49 mV anzeigt.

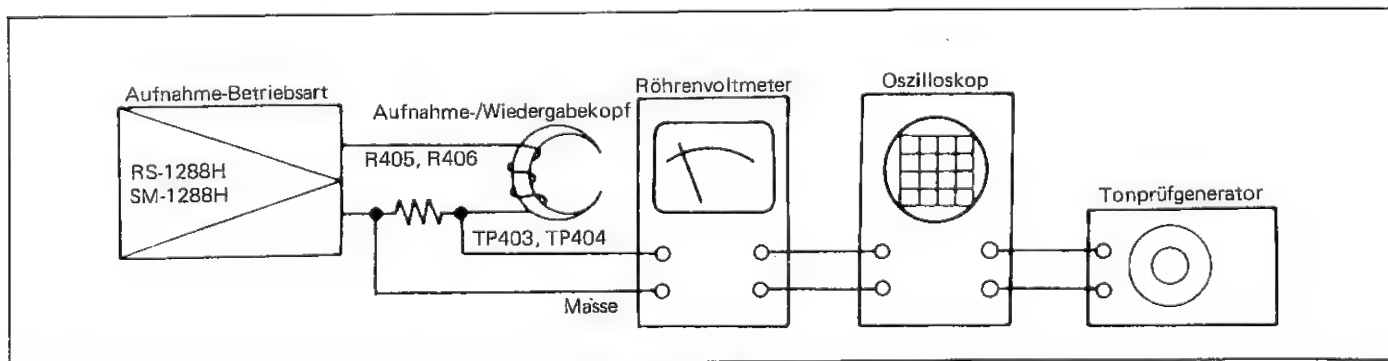


Abbildung 33–2

- **EINSTELLUNG DER WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT** (Siehe Abbildung 34–1.)
1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP405 (oder TP406) und Masse anschließen.
  2. Eine Testkassette (MTT-150, 400 Hz, Dolby-Pegel) einsetzen.
  3. Den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "off" (Aus) und den Entzerrerschalter (SW401C) auf "NORM" einstellen.
  4. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
  5. Den halbregelbaren Widerstand VR401 (oder VR402) so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.

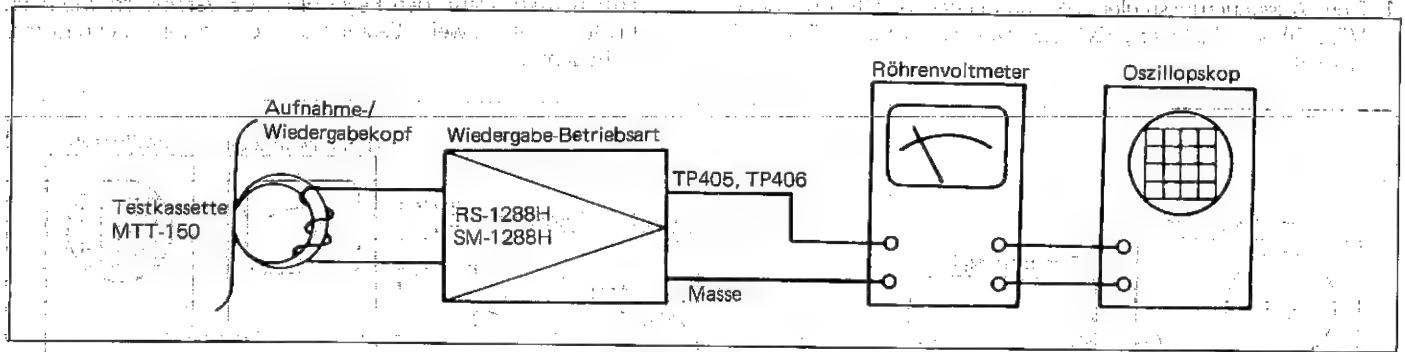


Abbildung 34–1

- **EINSTELLUNG DER AUFNAHME- UND WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT** (Siehe Abbildung 34–2.)
1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP407 (oder TP408) und Masse anschließen.
  2. Eine (nicht bespielte) Normalkassette einsetzen und die Taste "TAPE 2" des SM-1288H drücken.
  3. Einen Tonprüfgenerator an die Buchse "TAPE 2" des SM-1288H anschließen und dem Gerät ein Signal (1 kHz, –10 dB) zuleiten.
  4. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler (Aufnahmepegel) VR409 (oder VR410) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 400 mV anzeigt.
  5. Das im obigen Schritt 4 aufgezeichnete Band abspielen.
  6. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob das Röhrenvoltmeter im Bereich von 360 mV bis 440 mV anzeigt.
  7. Bei Anzeige außerhalb des vorerwähnten Bereiches eine Berichtigung durch entsprechendes Einstellen des halbregelbaren Widerstands VR405 (oder VR406) vornehmen.
  8. Beim Überprüfen von CrO<sub>2</sub>- und FeCr-Bändern genauso wie bei dieser Normalbandüberprüfung vorgehen.

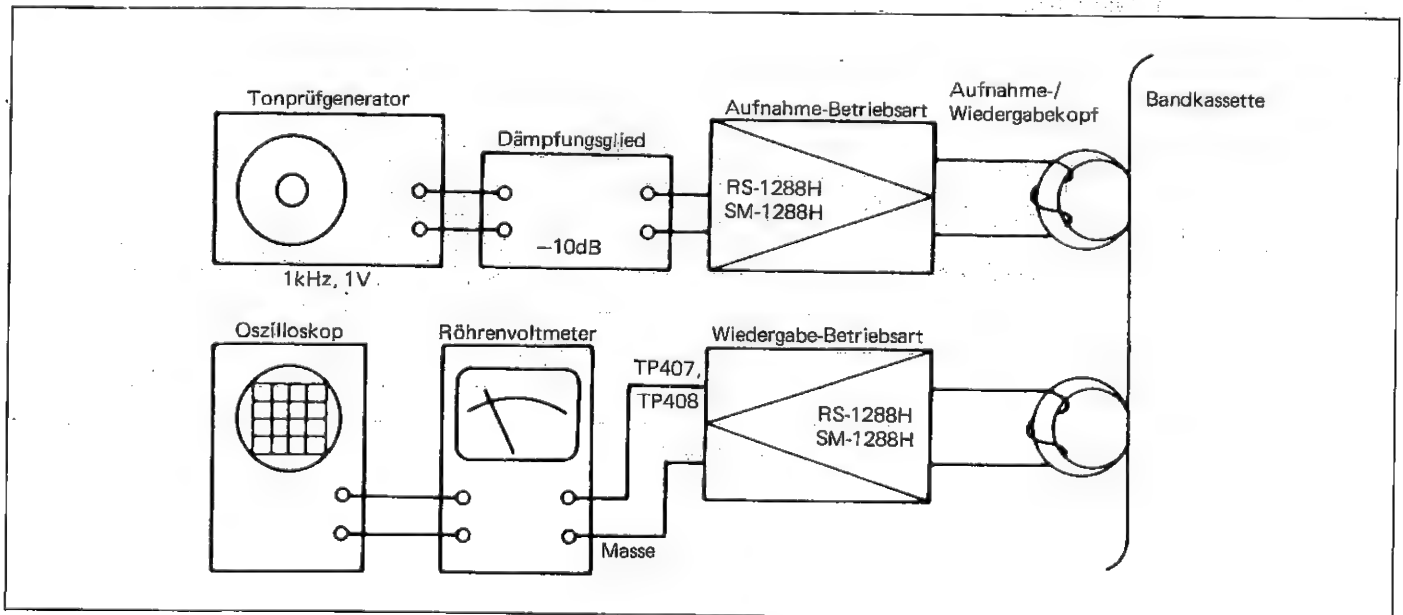


Abbildung 34–2

## ■ DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSPRÜFUNG (Siehe Abbildung 35-1.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP407 (oder TP408) und Masse anschließen.
2. Eine (nicht bespielte) Kassette einsetzen.
3. Die Taste "TAPE 2" des SM-1288H in niedergedrückter Stellung halten und den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "off" (Aus) einstellen.
4. Vom Tonprüfgenerator ein Signal (100 Hz, -35 dB) der Buchse "TAPE 2" des SM-1288H zuleiten.
5. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler VR409 (oder VR410) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 32,6 mV anzeigt.
6. Den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "on" (Ein) einstellen und dem Gerät ein Signal (1 kHz) zuleiten; zeigt das Röhrenvoltmeter dann 43 mV bis 85 mV an, bedeutet dies, daß die Dolby-Rauschunterdrückung normal funktioniert.

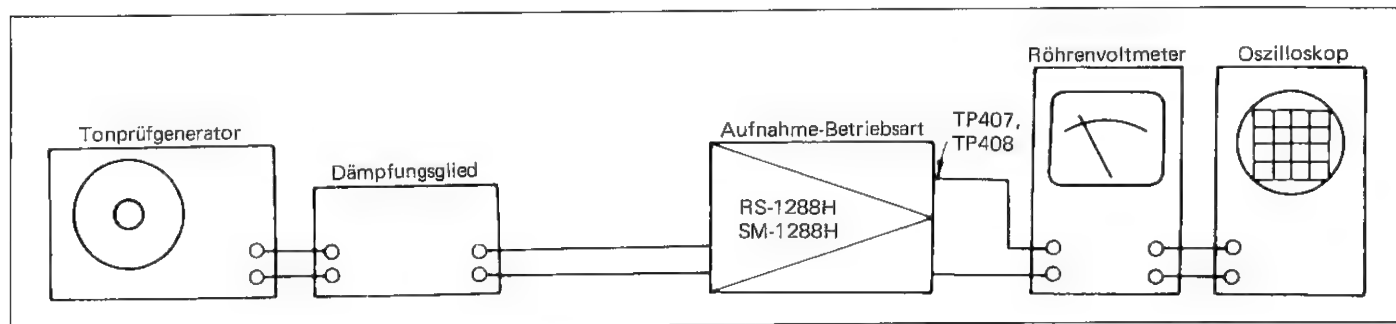


Abbildung 35-1

## MECHANISCHE EINSTELLUNG

### ■ EINSTELLUNG DES AUFWICKELZWISCHENROLLEN-DRUCKES (Siehe Abbildung 35-2.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2. Die Stelle A mit Hilfe eines Spannungsmessers ziehen, um die Aufwickelzwischenrolle vom Aufwickeldrehscheibe zu trennen. Dann die Kraft des Spannungsmessers allmählich reduzieren und den angezeigten Wert ablesen, wenn sich der Aufwickeldrehscheibe zu drehen beginnt.
3. Normalerweise sollte der Spannungsmesser 69 g bis 95 g anzeigen. Werden diese Werte nicht erreicht, den Aufwickelzwischenrollendruck durch Biegen oder Auswechseln der Feder berichtigen.

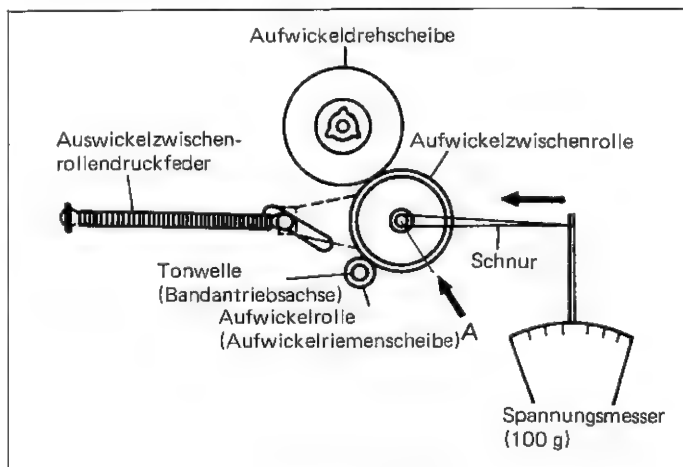


Abbildung 35-2

### ■ EINSTELLUNG DES ANDRUCKROLLENDRUCKES (Siehe Abbildung 35-3.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2. Die Stelle A mit Hilfe des Spannungsmessers drücken, um die Andruckrolle von der Tonwelle zu trennen. Dann nachprüfen, ob der Spannungsmesser 220 g bis 320 g anzeigt, wenn die Andruckrolle zum Stillstand kommt.
3. Liegen bei der Prüfung im obigen Schritt 2 die angezeigten Werte außerhalb des Bereiches von 220 g bis 320 g, die Druckfeder der Andruckrolle auswechseln.

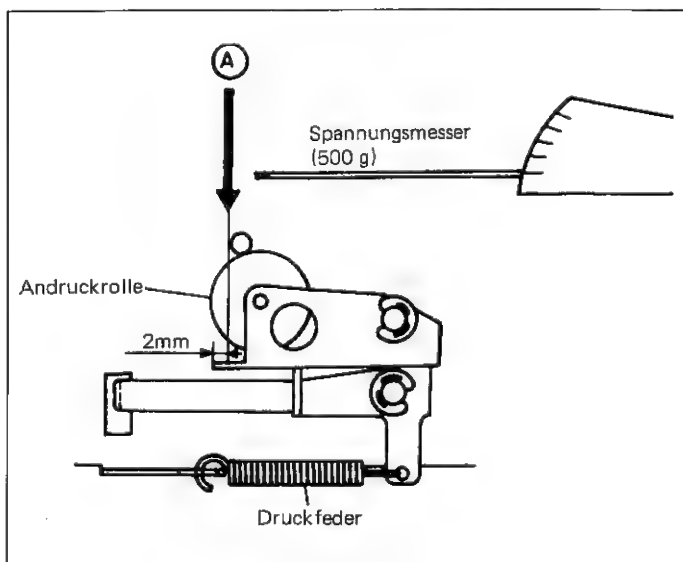


Abbildung 35-3

### ■ EINSTELLUNG DES SCHWUNGRADLÄNGSDRUCKSPIELS (Siehe Abbildung 36-1.)

1. Die Einstellschraube für das Schwungradlängsdruckspiel langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis das Längsdruckspiel 0 (Null) wird.
2. Danach die Einstellschraube von der erwähnten Stelle aus um  $1/5$  bis  $3/5$  Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Da die Schraubensteigung 0,5 mm beträgt, ergibt sich ein Längsdruckspiel von 0,1 bis 0,3 mm.

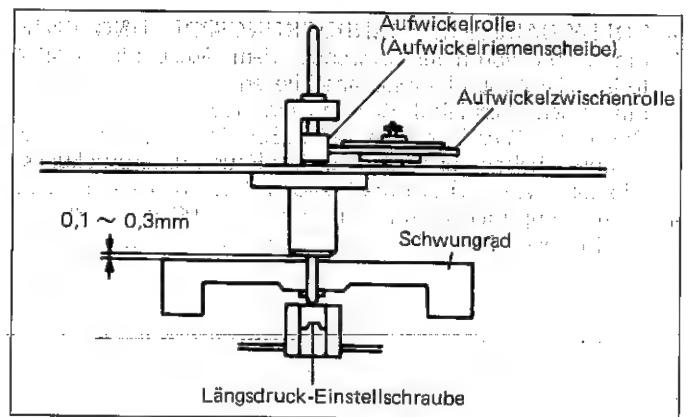


Abbildung 36-1

### ■ DREHMOMENTPRÜFUNG IN DER VORLAUF(WIEDERGABE)-/SCHNELLVORLAUF- UND RÜCKSPUL-BE-TRIEBSART (Siehe Abbildung 36-2.)

1. Die Drehmomentmeßspule an der Drehscheibe (Aufwickel-seite in der Vorlauf (Wiedergabe)- oder Schnellvorlauf-Betriebsart und Abwickelseite in der Rückspul-Betriebsart) anbringen.
2. Dann die Kraft des Spannungsmessers allmählich reduzieren, bis sich die Spule in derselben Richtung wie die Dreh-scheibe dreht; hierbei den Drehmomentwert ablesen.

Betriebsart	Drehmomentwert
Vorlauf (Wiedergabe)	30 ~ 60 g.cm
Schnellvorlauf	90 ~ 145 g.cm
Rückspulung	90 ~ 145 g.cm

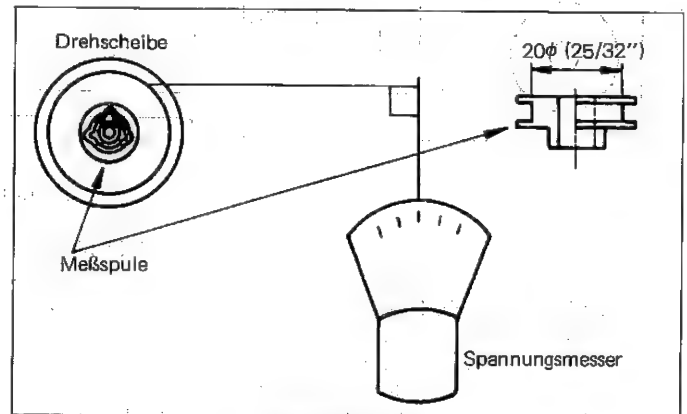


Abbildung 36-2

### ■ EINSTELLUNG DER BANDGESCHWINDIGKEIT (Siehe Abbildung 36-3.)

1. Einen Frequenzzähler über einen 4-Ohm-Lastausgleichs-widerstand an die Lautsprecherbuchse des SM-1288H anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-111, 3 kHz) zum Abspielen verwenden.
3. Einen Schlitzschraubenzieher durch das Einstelloch im Motorboden stecken und den halbregelbaren Widerstand so einstellen, daß die Wiedergabefrequenz 2 980 bis 3 010 Hz beträgt.

#### Zur Beachtung:

Vor der Einstellung nachprüfen, ob Motorriemenscheibe, Antriebsriemen, Schwungrad, Aufwickelrolle, Aufwickel-zwischenrolle und Aufwickeldrehscheibe verschmutzt sind.

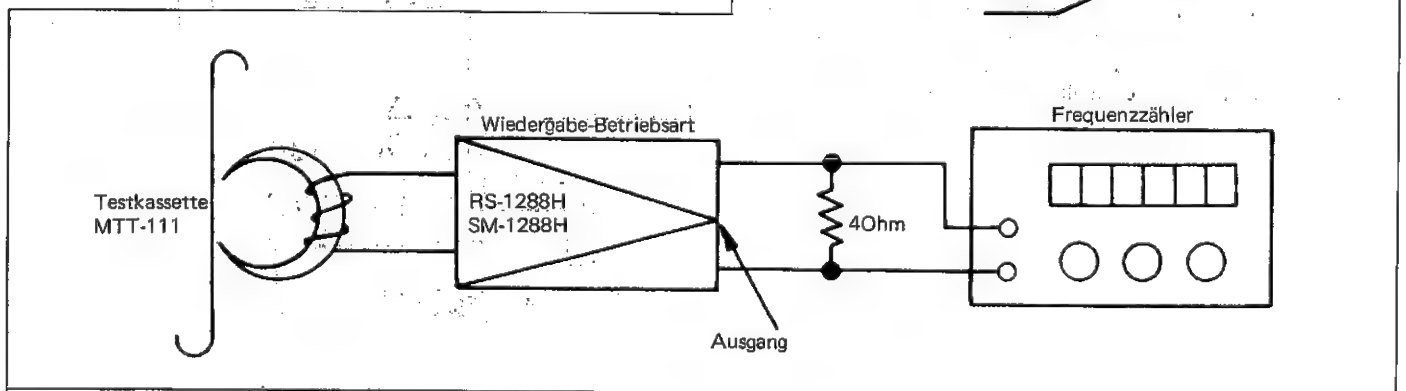
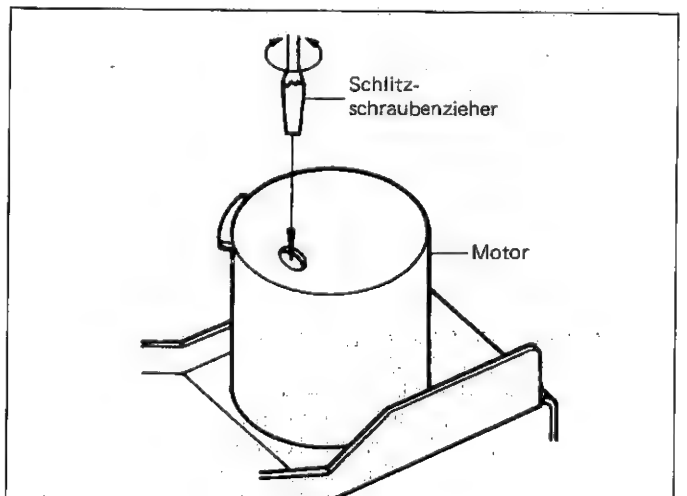


Abbildung 36-3



## ■ EINSTELLUNG DES KOPFHUBS (Siehe Abbildung 37-1.)

1. Ein Hubmeßgerät verwenden und das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen. Dann nachprüfen, ob der Kopfhub des Aufnahme-/Wiedergabekopfes oder Löschkopfes vorschriftsmäßig ist.
2. Das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob der Kopfhub des Aufnahme-/Wiedergabekopfes

oder Löschkopfes vorschriftsmäßig ist.

Ist dies nicht der Fall, die Tauchspule entsprechend verstellen.

3. Erst nach den obigen Einstellungen die Schrauben der Tauchspule anziehen.

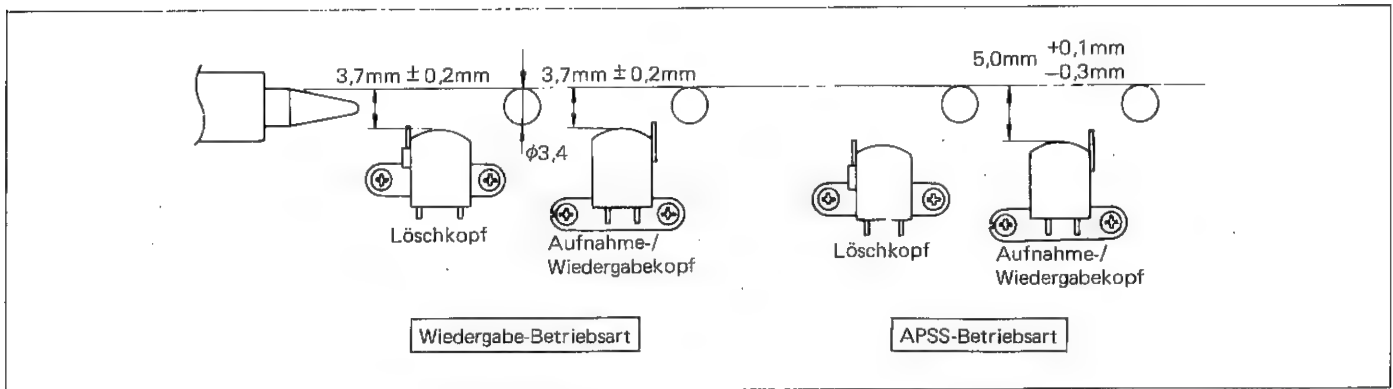


Abbildung 37-1

## ■ SPIELPRÜFUNG (Siehe Abbildung 37-2.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob das Spiel zwischen den einzelnen Teilen vorschriftsmäßig ist; diese Prüfung für alle angegebenen Teile vornehmen.
2. Das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob das Spiel zwischen den einzelnen Teilen vorschriftsmäßig ist; diese Prüfung für alle angegebenen Teile vornehmen.

3. Wird im obigen Schritt 1 oder 2 ein Mangel festgestellt, die in Abbildung 37-2 gezeigten Teile entsprechend einstellen und außerdem nachprüfen, ob die Nebenchassiss-rückkehr normal ist.
4. Das Gerät auf die Stopp-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob die Schnellvorlauf-/Rückspulrolle in festem Kontakt mit der Abwickelspulen und den Aufwickelspulen-drehscheiben ist.

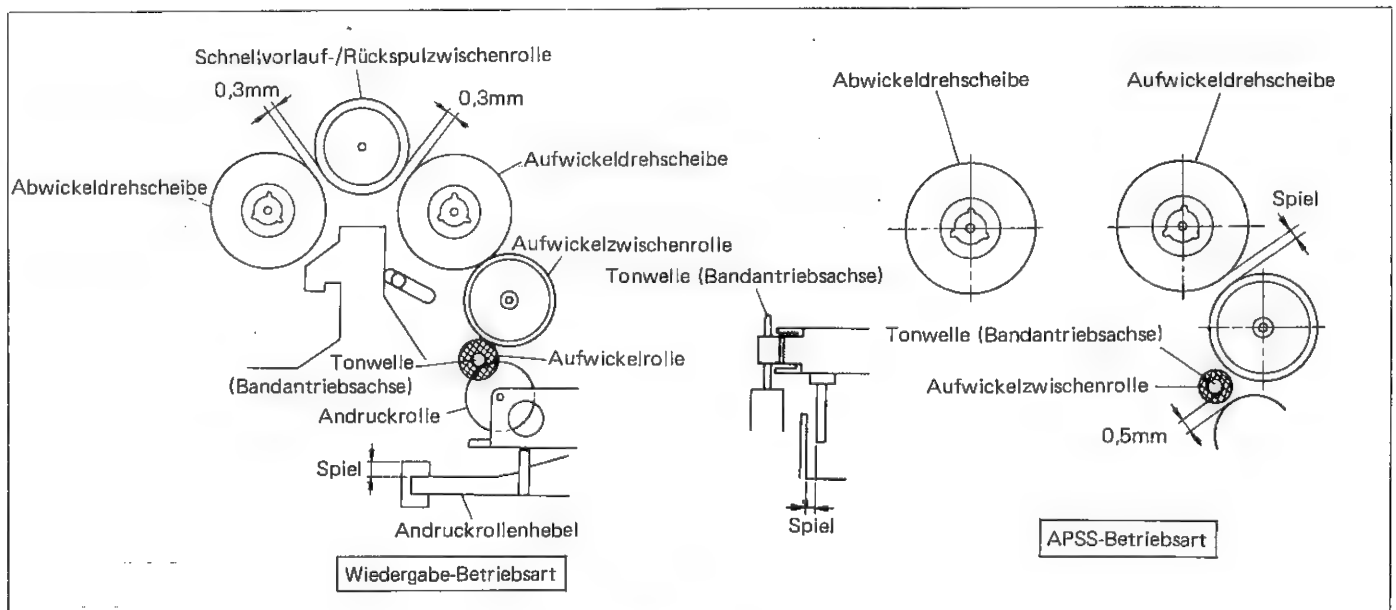


Abbildung 37-2

# ABGLEICHPUNKTE

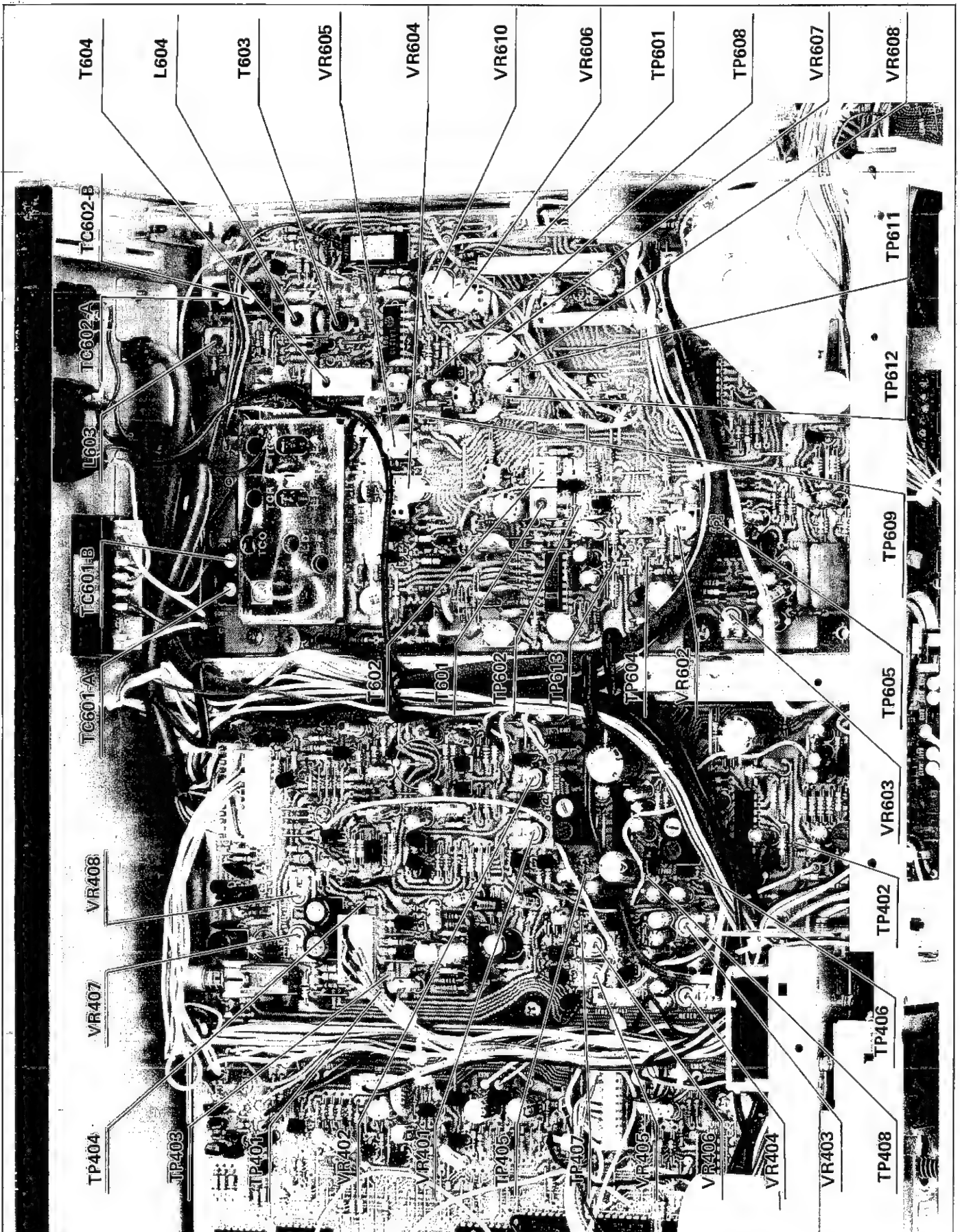


Abbildung 38

# SPANNEN DER SKALENSCHNUR

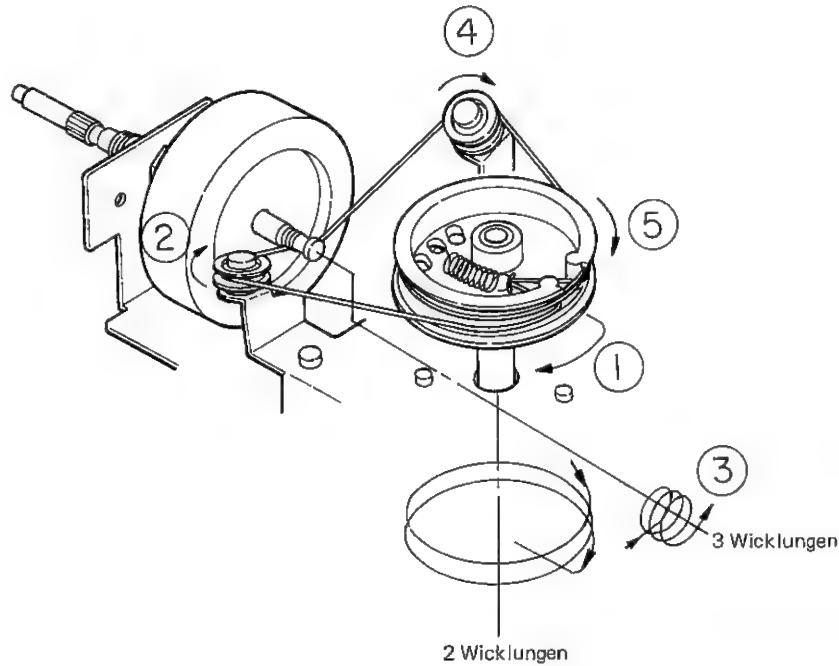


Abbildung 39-1

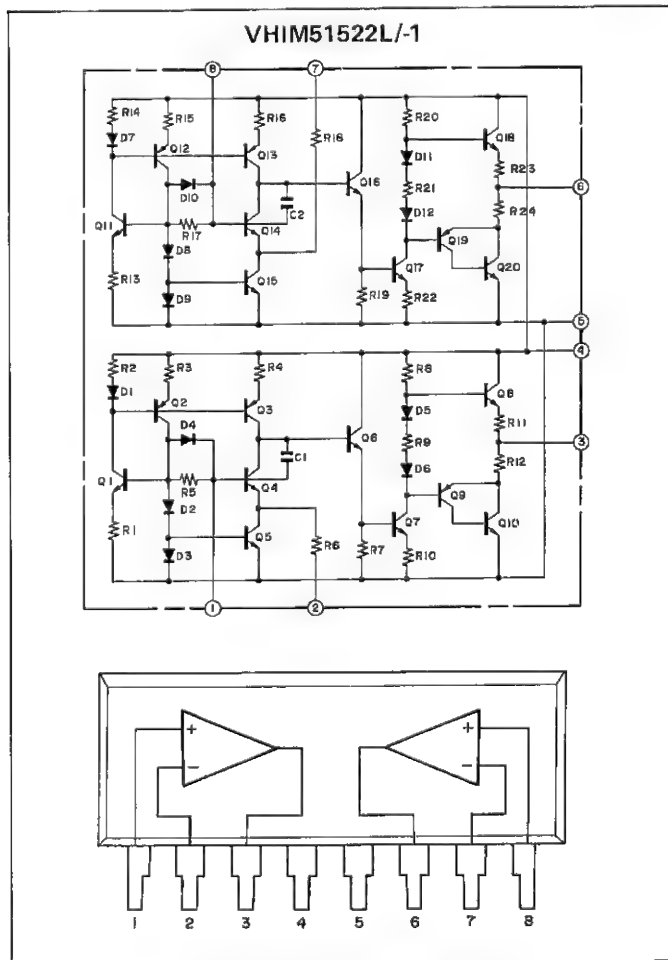


Abbildung 39-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC401)

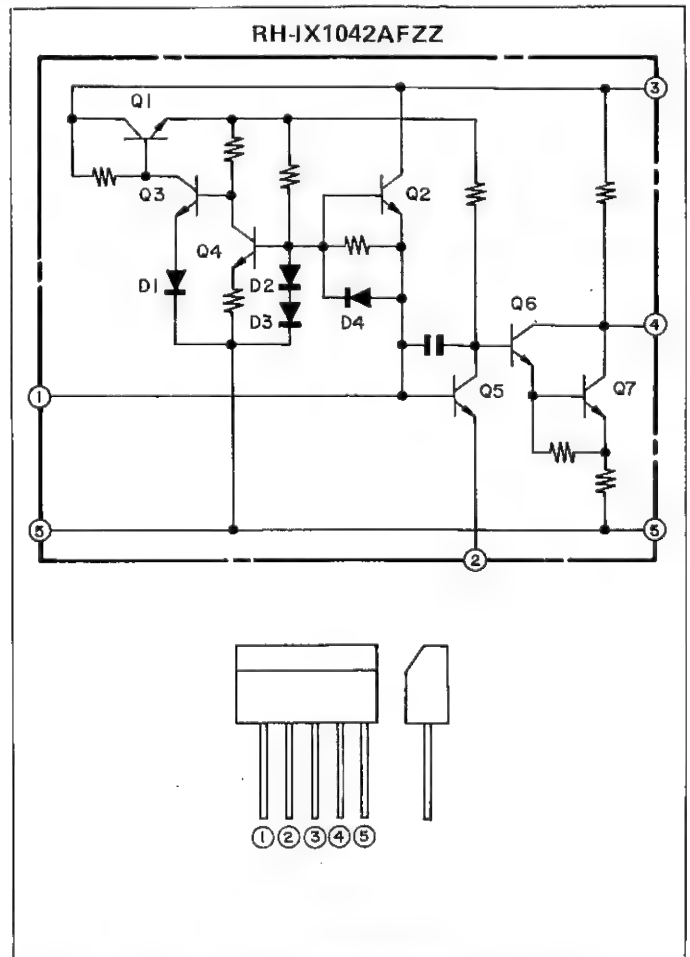


Abbildung 39-3 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC402)



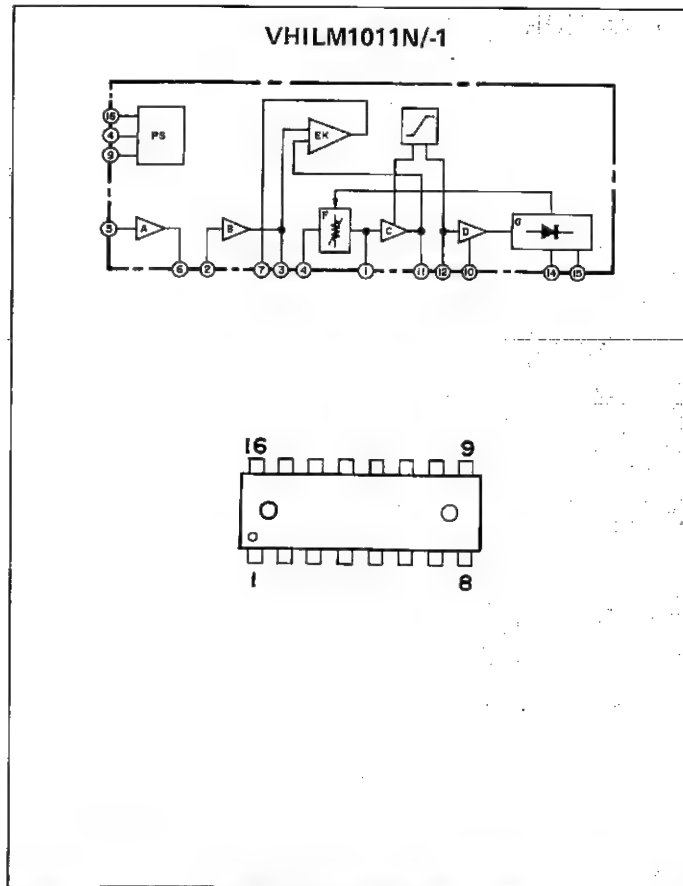


Abbildung 40-1 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC403, IC404)

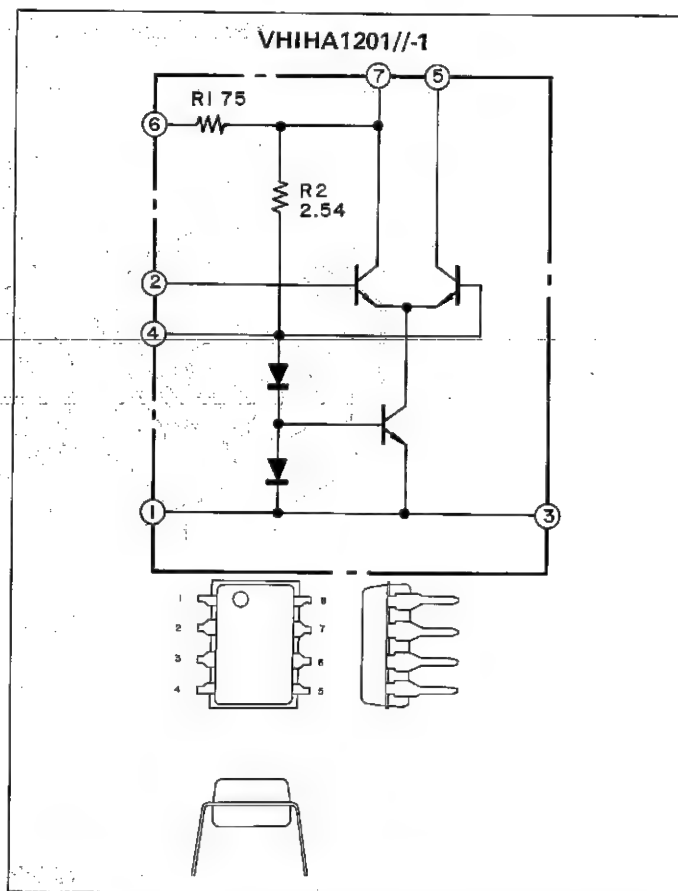


Abbildung 40-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC601)

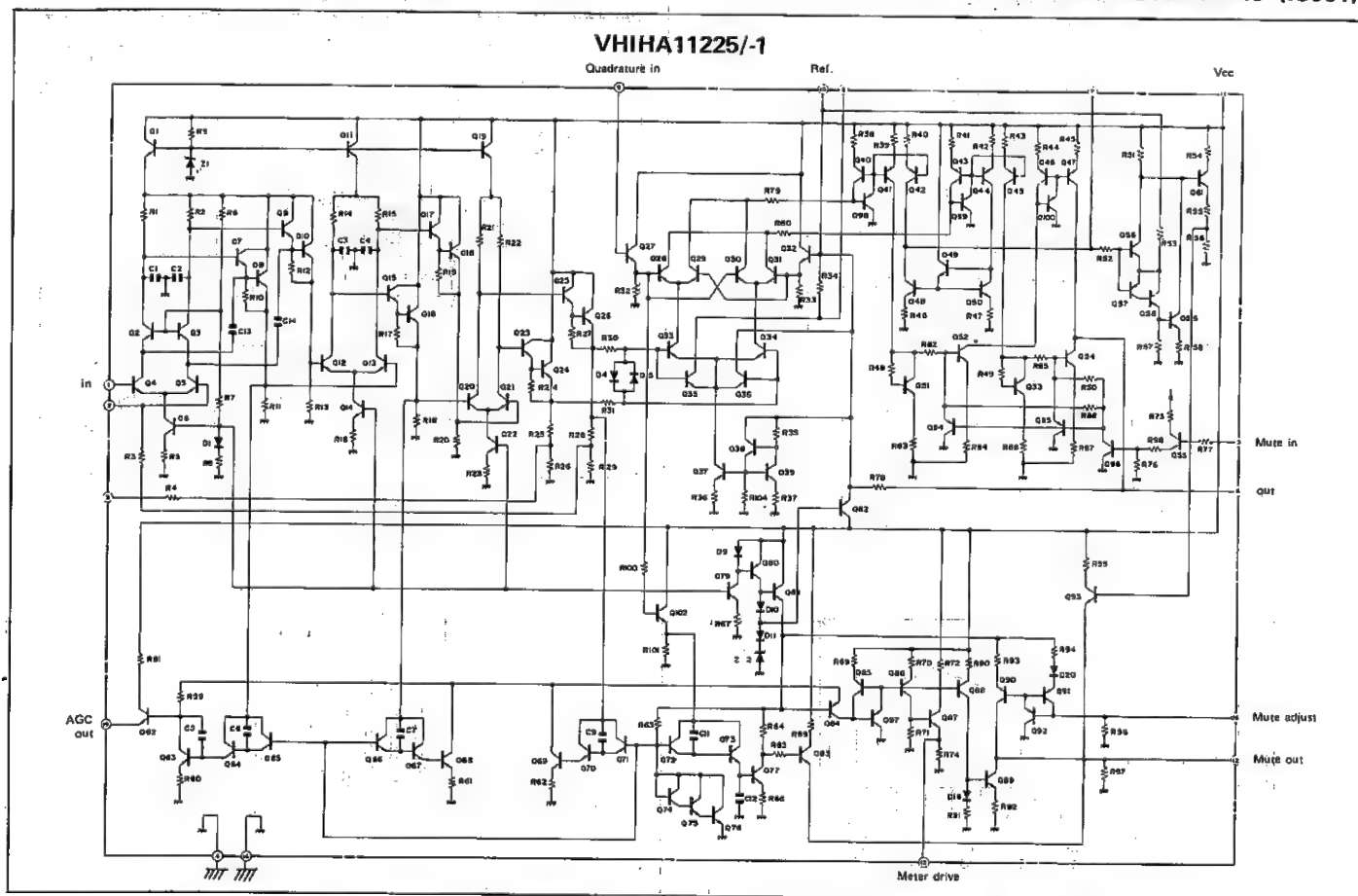


Abbildung 40-3 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC602)

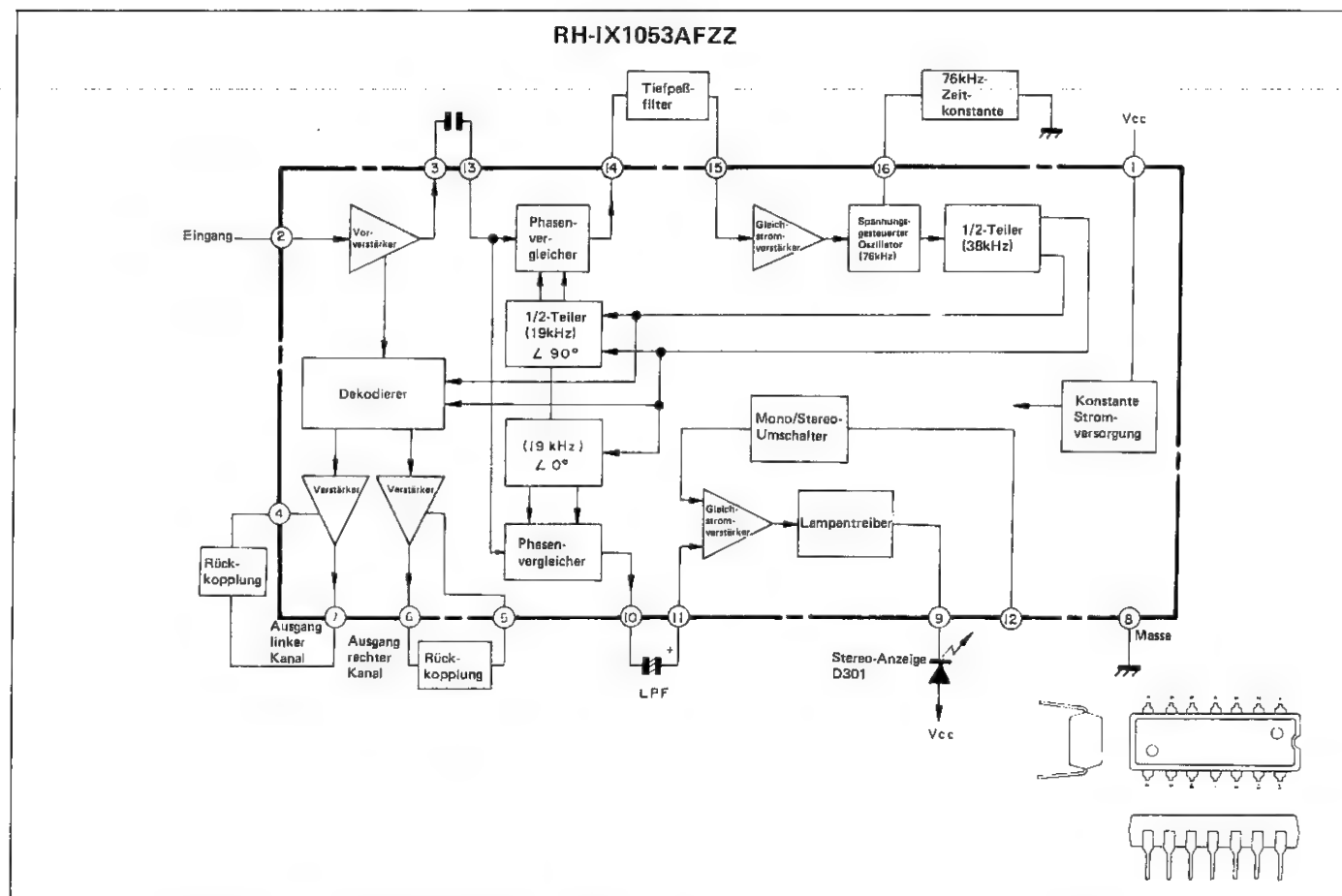


Abbildung 41-1 BLOCKSCHALTBIID DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC603)

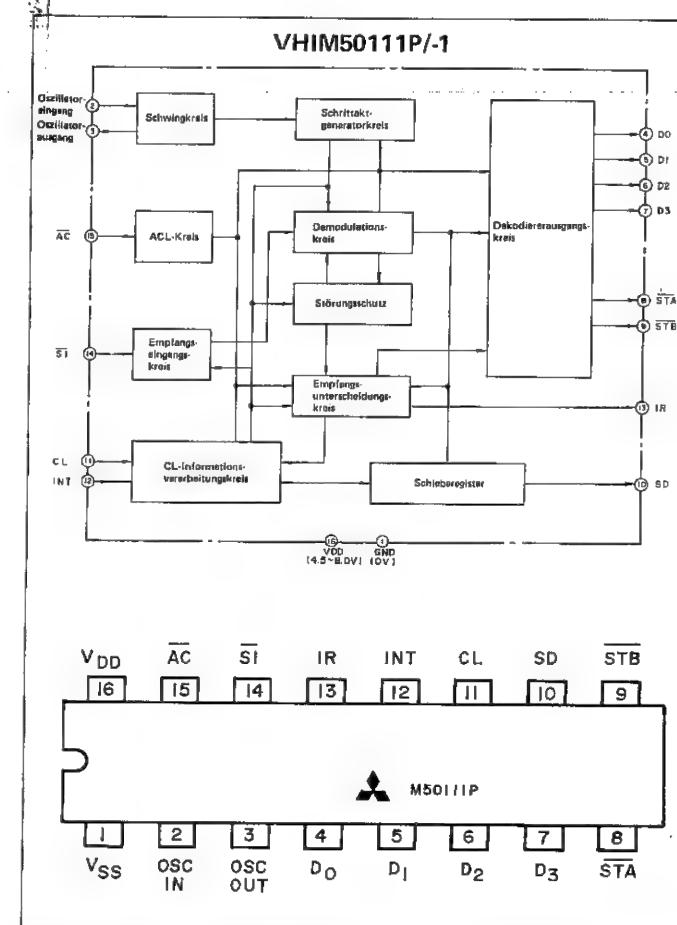


Abbildung 42-1 BLOCKSCHALTBIID DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC1005)

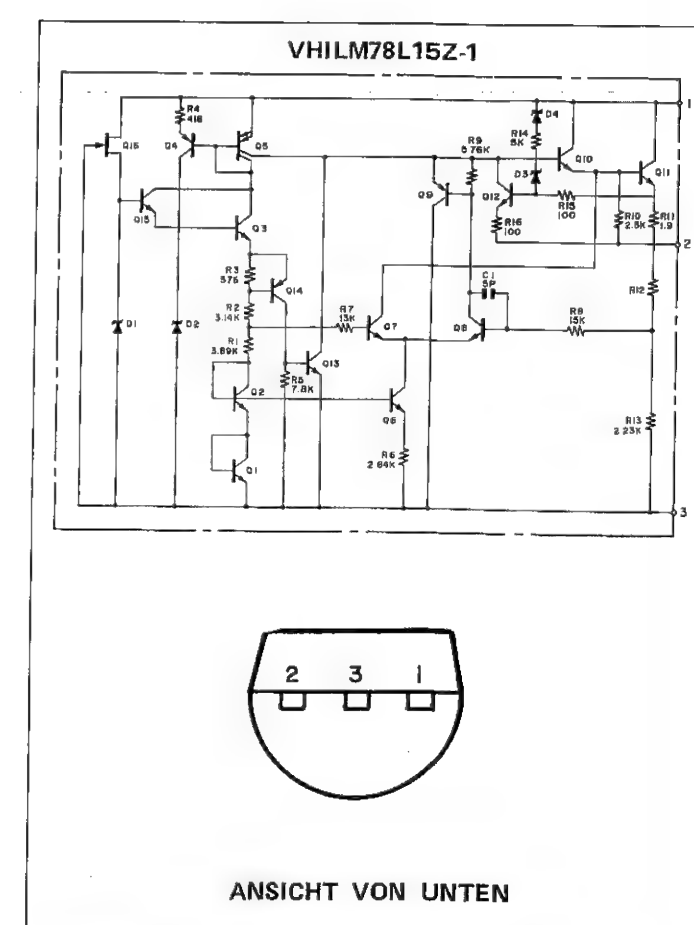


Abbildung 42-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC606)

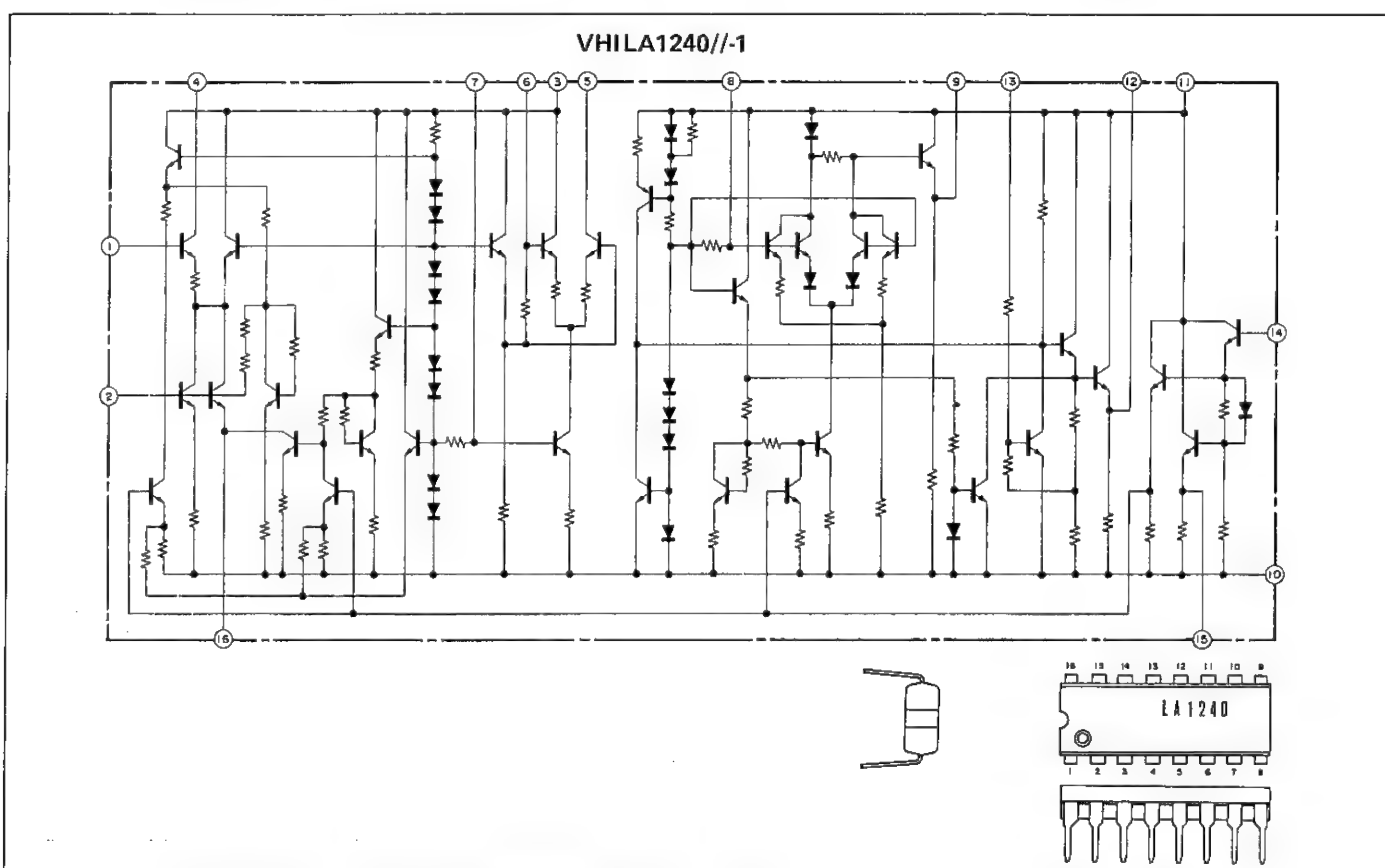


Abbildung 41-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC604)

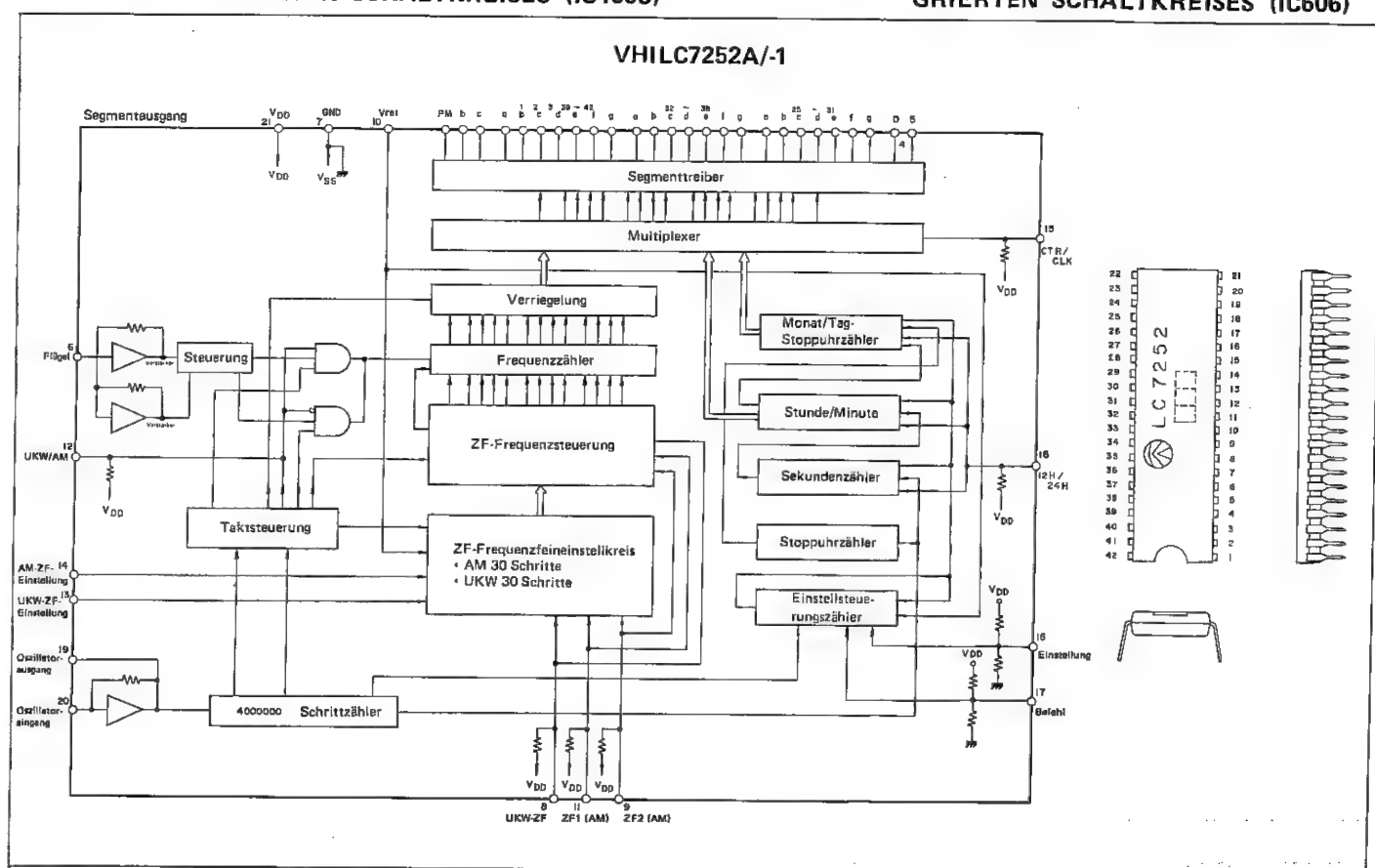


Abbildung 42-3 BLOCKSCHALTBIID DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC805)

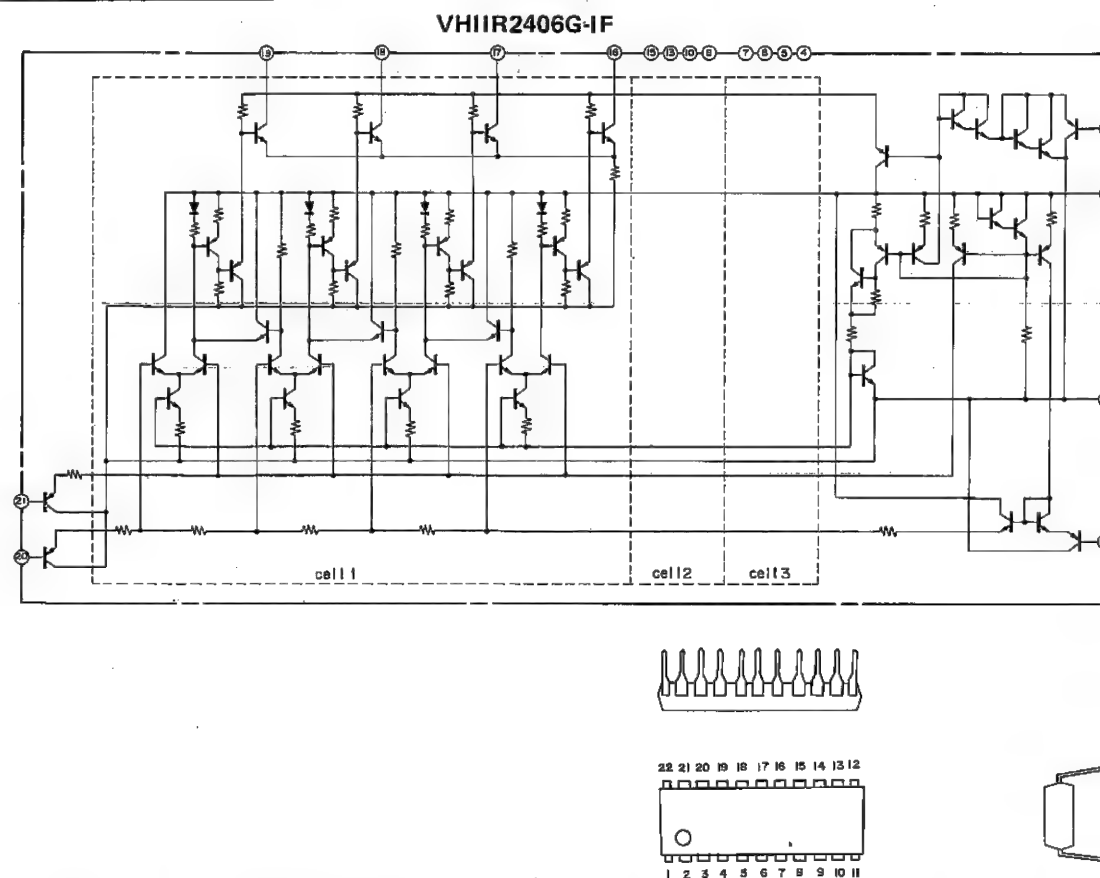


Abbildung 43-1 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC806, IC807)

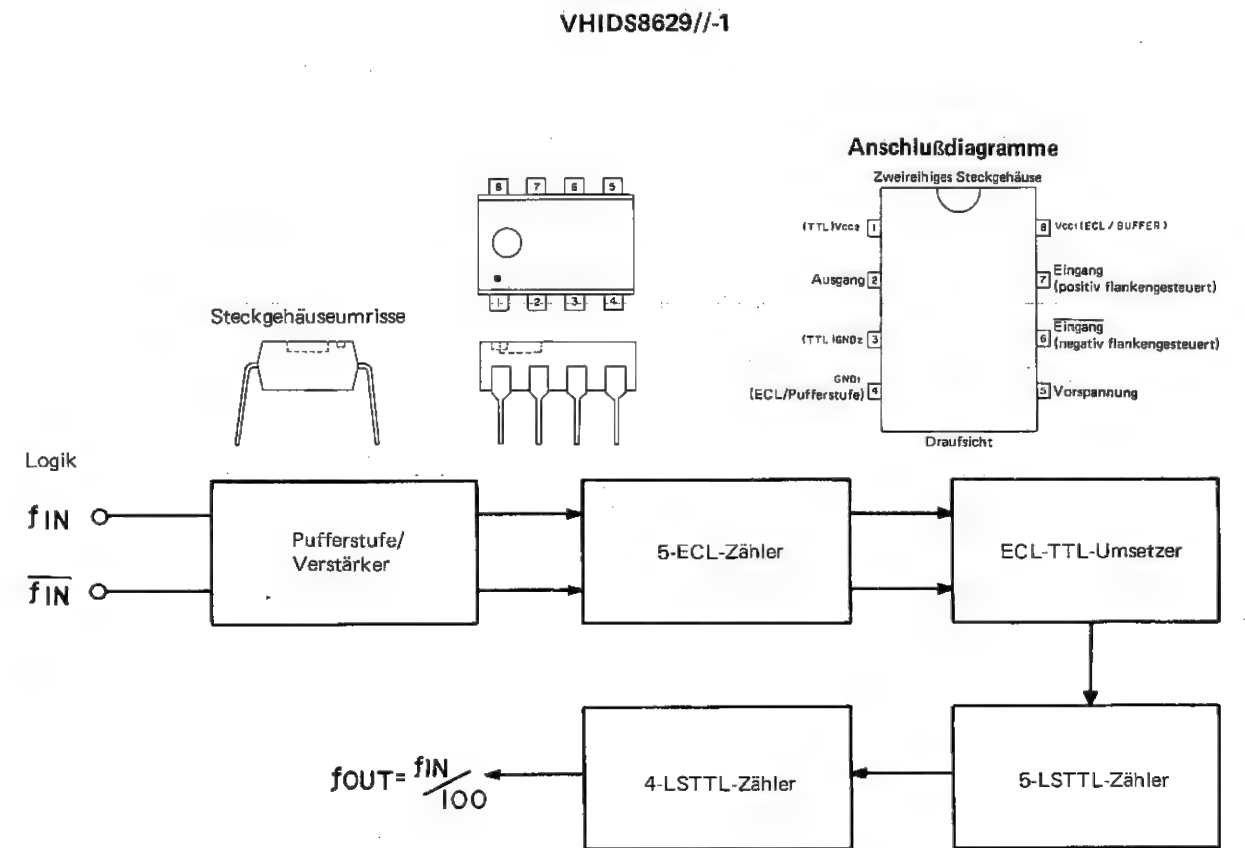


Abbildung 44-1 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC809)

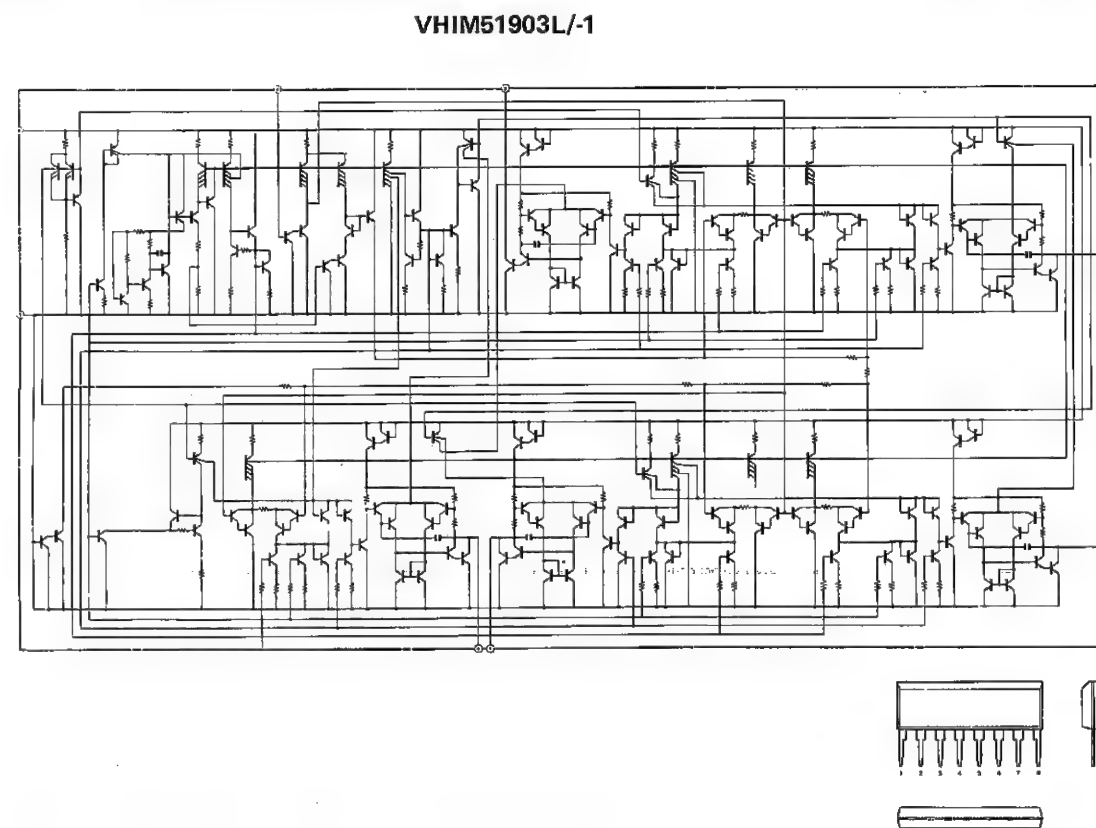


Abbildung 43-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC808)

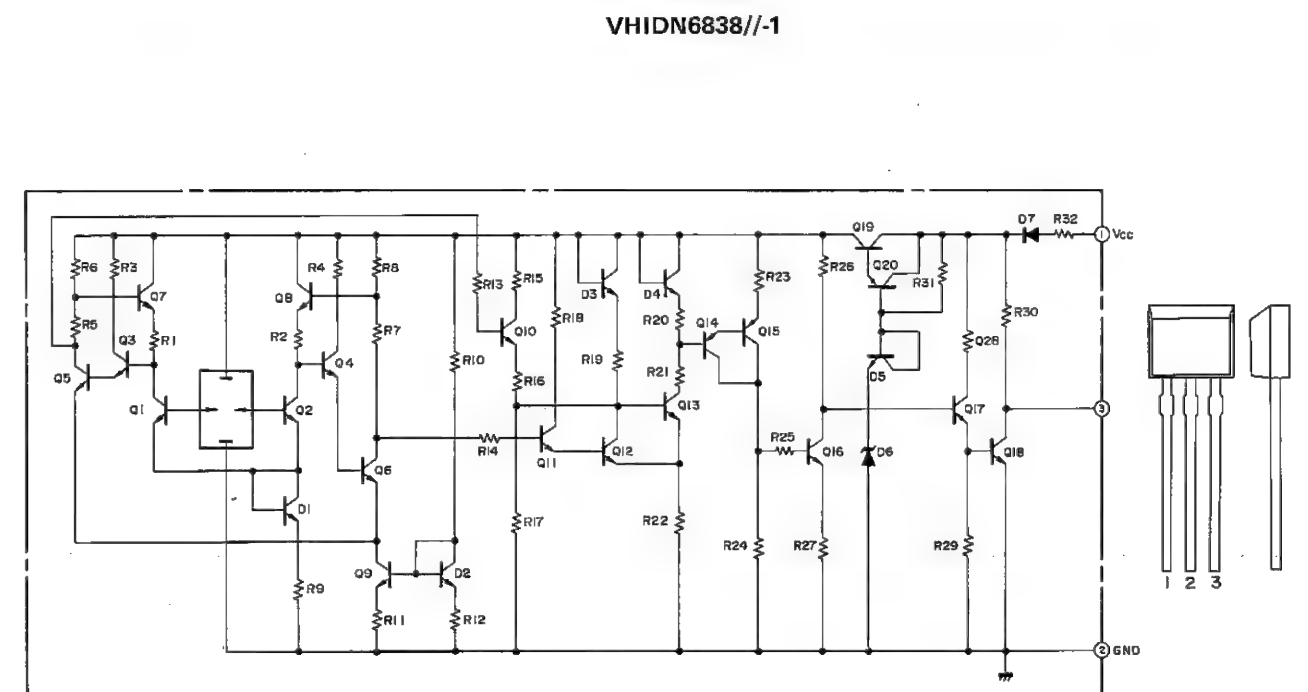


Abbildung 44-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC921)



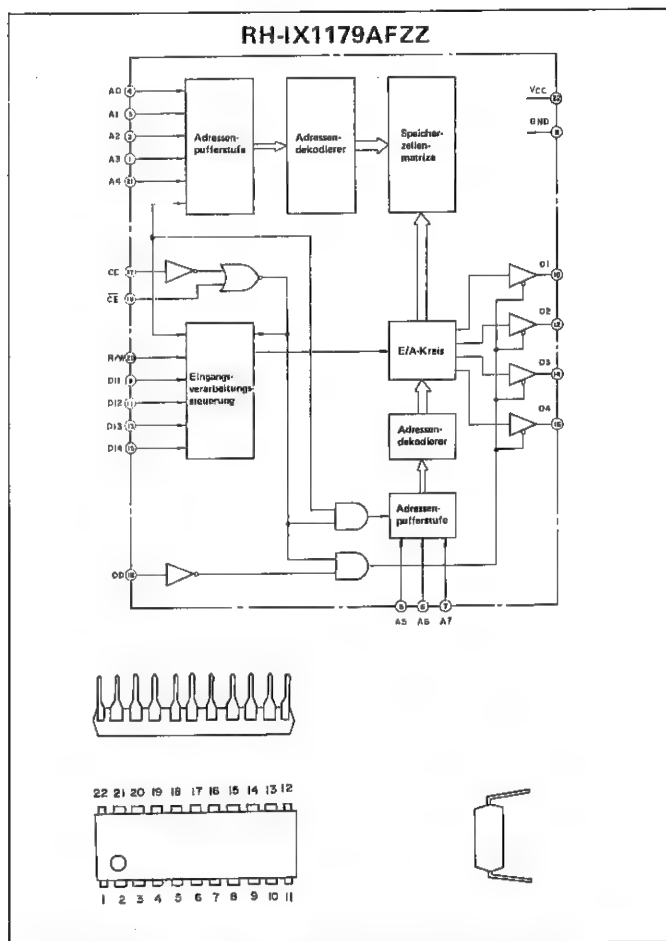


Abbildung 45-1 BLOCKSCHALTBIKD DES INTE-GRIERTEN SCHALTKREISES (IC1009)

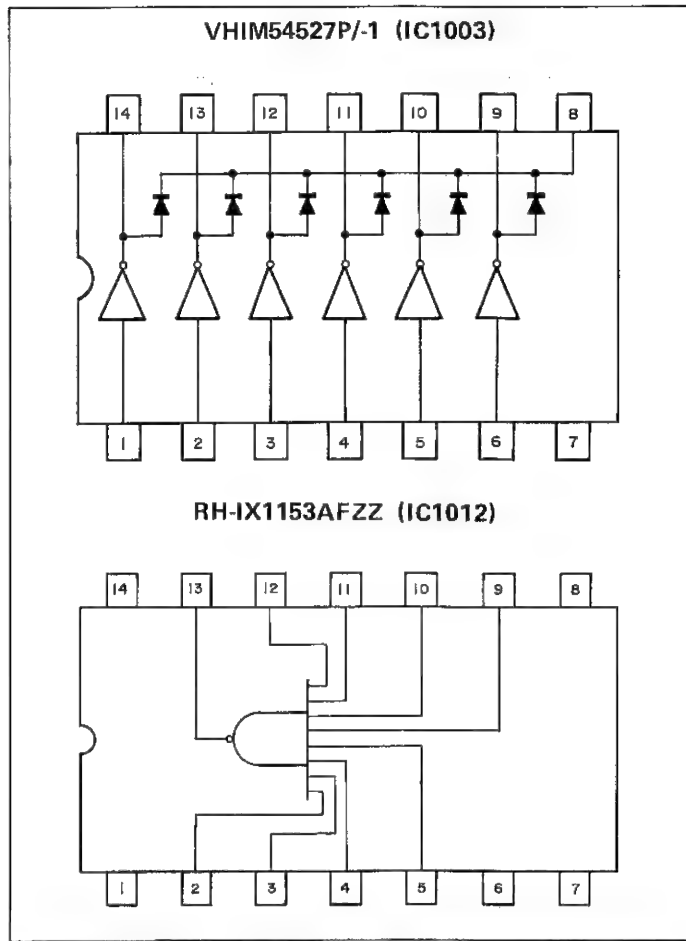


Abbildung 45-2 DRAUFSICHT DES INTEGRIERTEN LOGIK-SCHALTKREISES

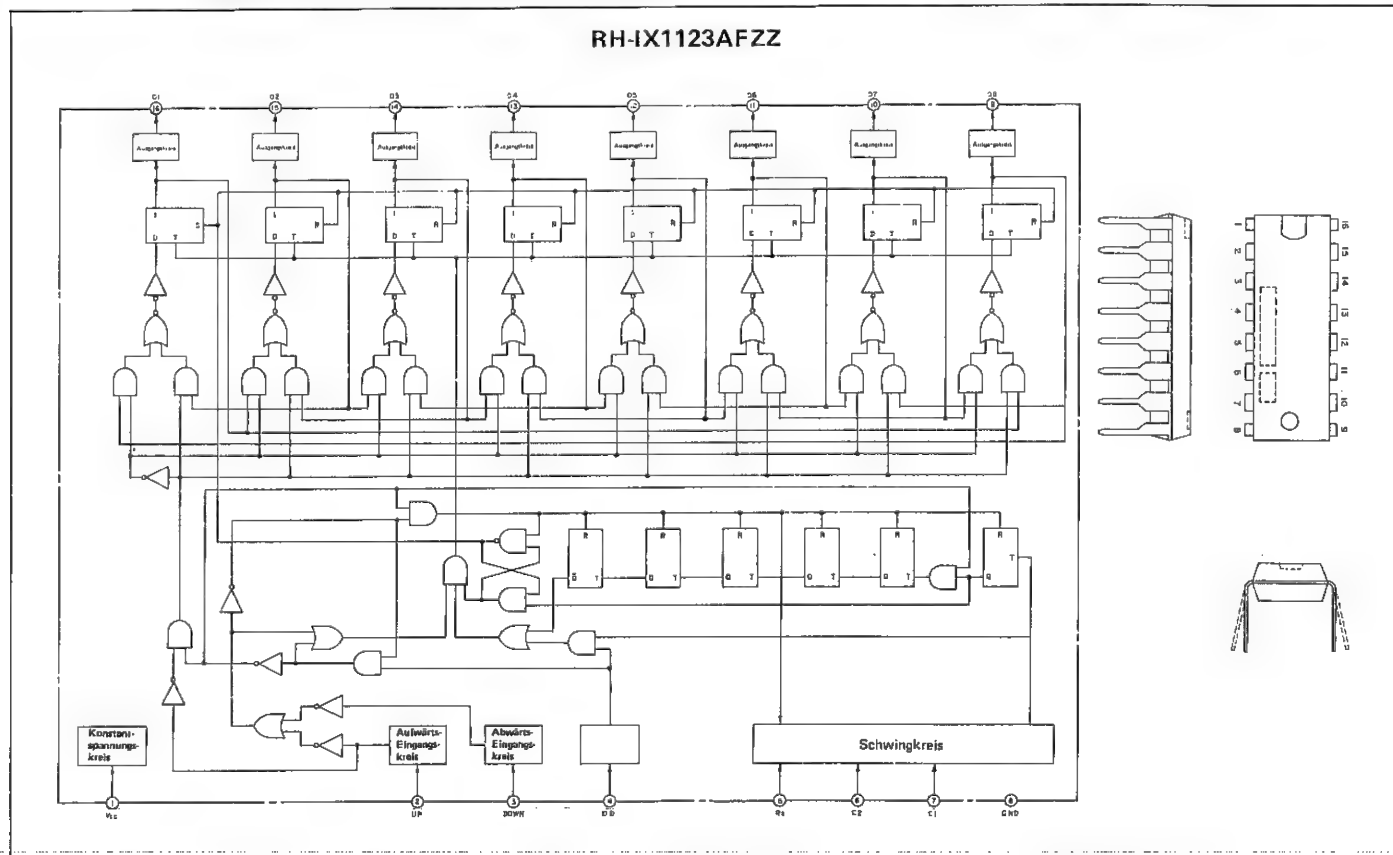


Abbildung 45-3 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC1008)

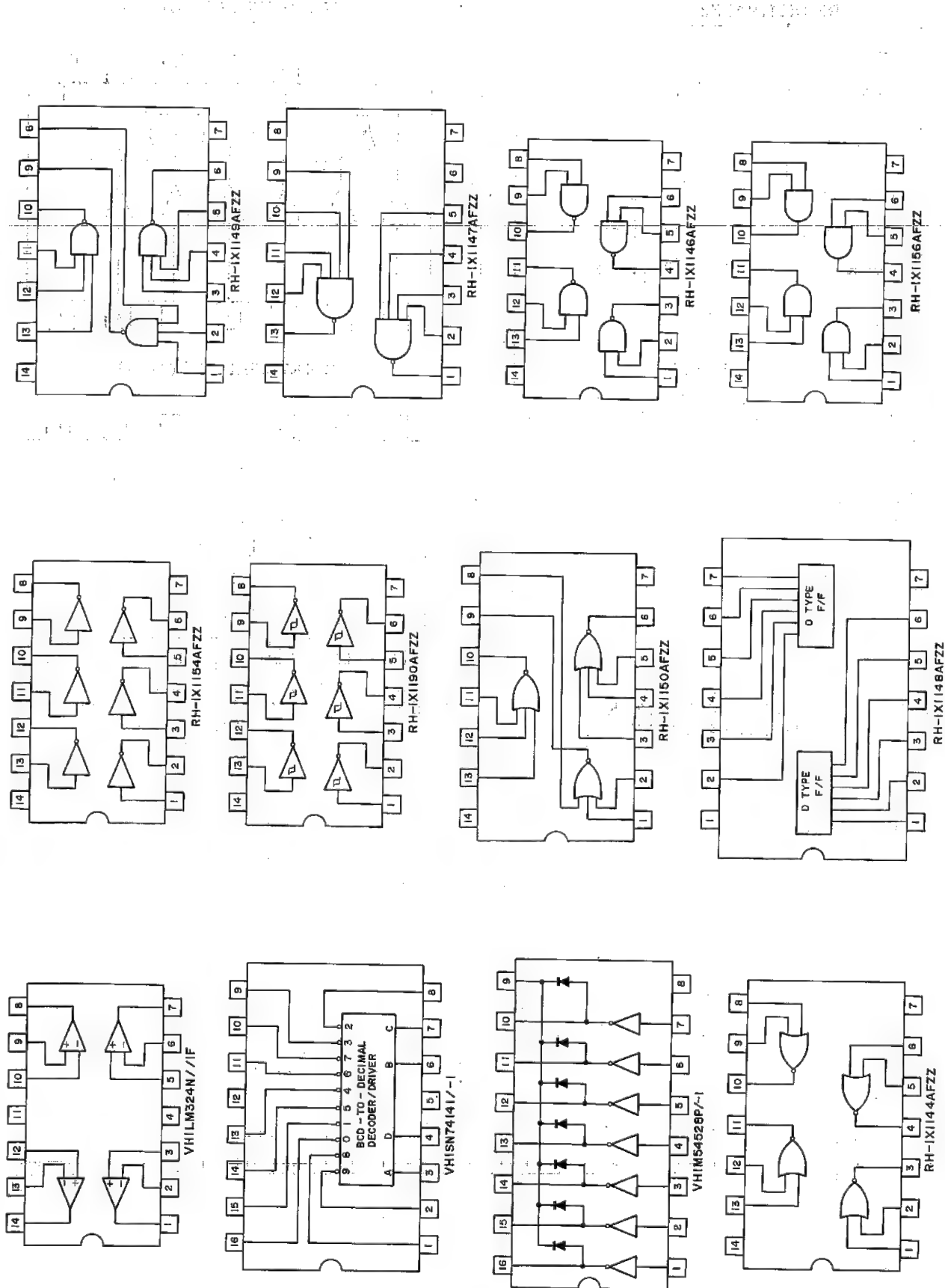


Abbildung 46 DRAUFSICHT DES INTEGRIERTEN LOGIK-SCHALTKREISES

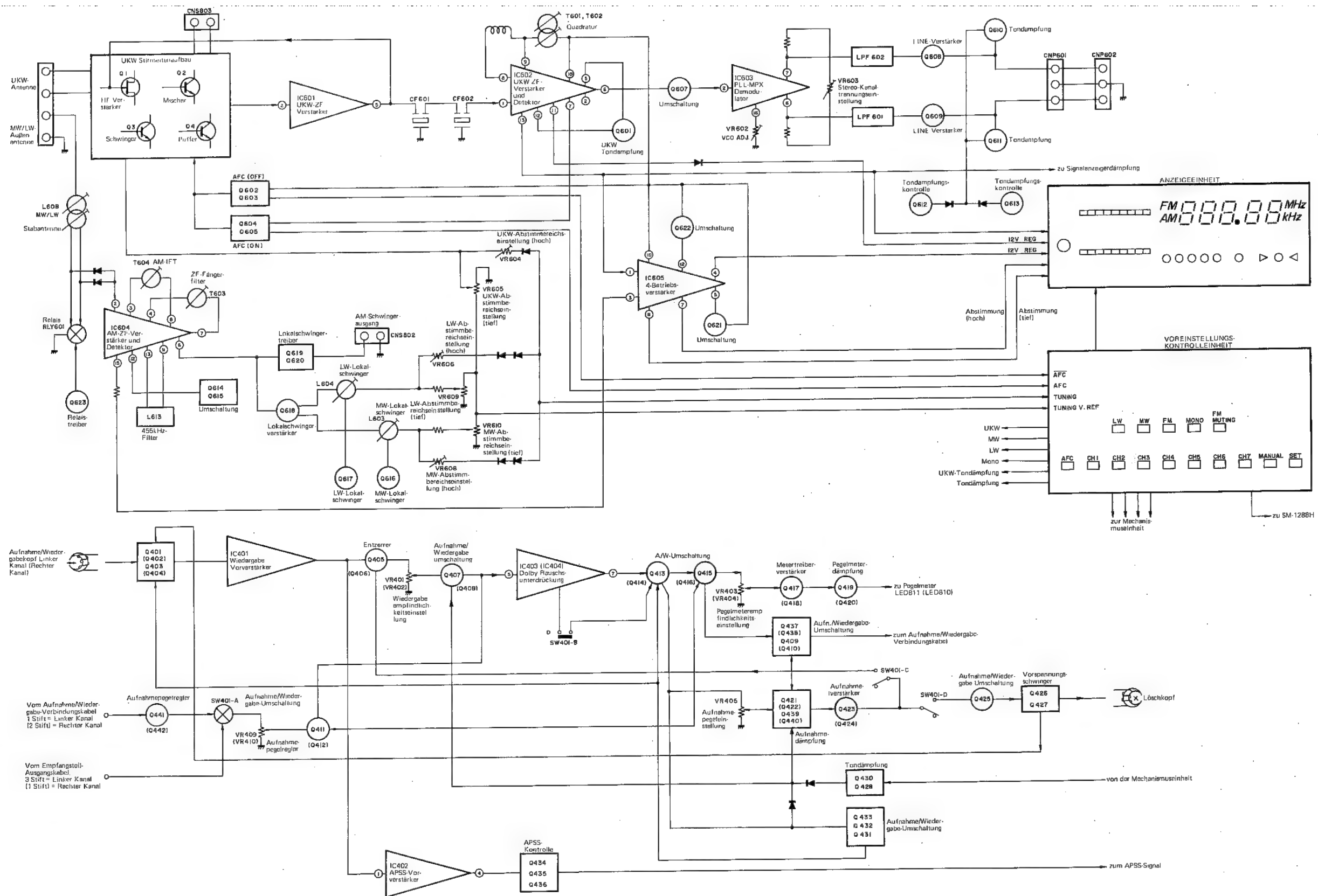


Abbildung 47 BLOCKSCHALTPLAN

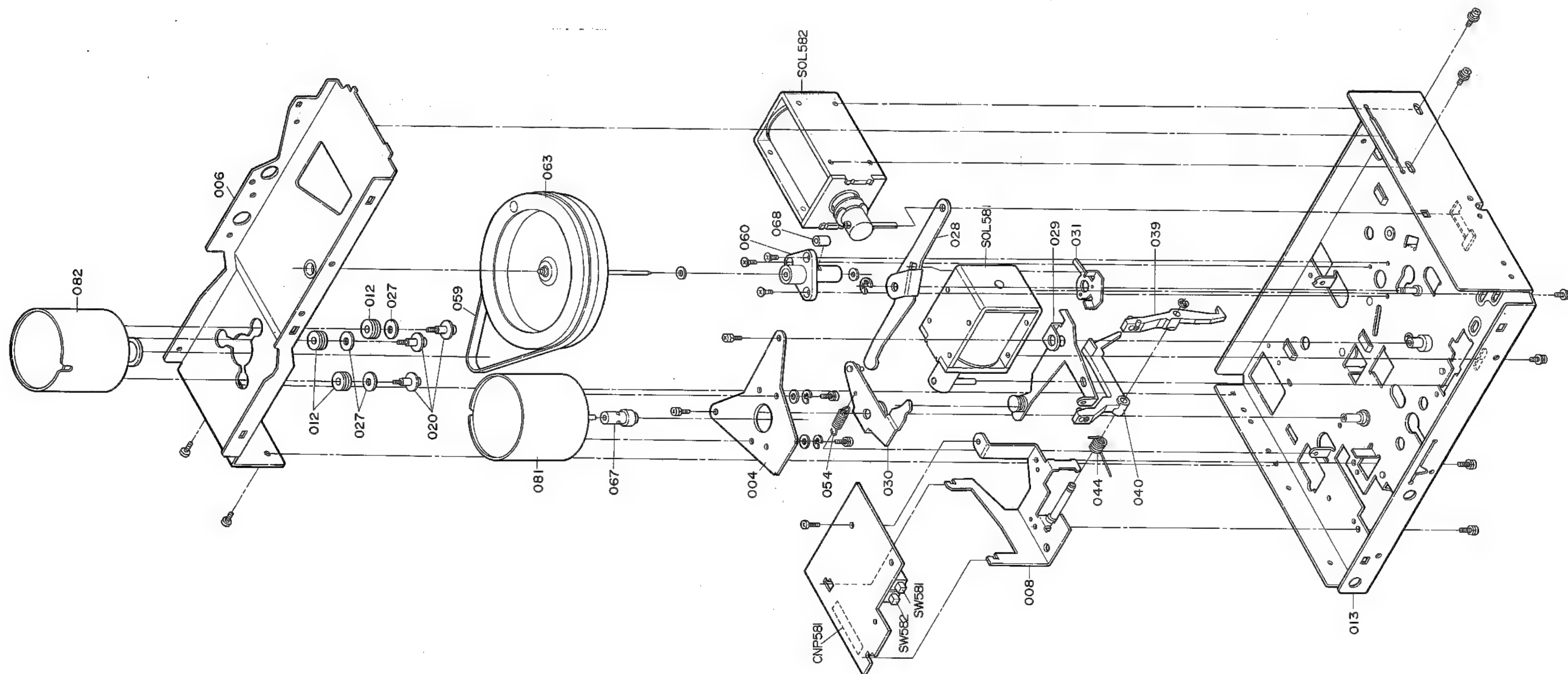


Abbildung 49 AUFGELÖSTE DARSTELLUNG DES MECHANISMUS (BOGENANLEGER)



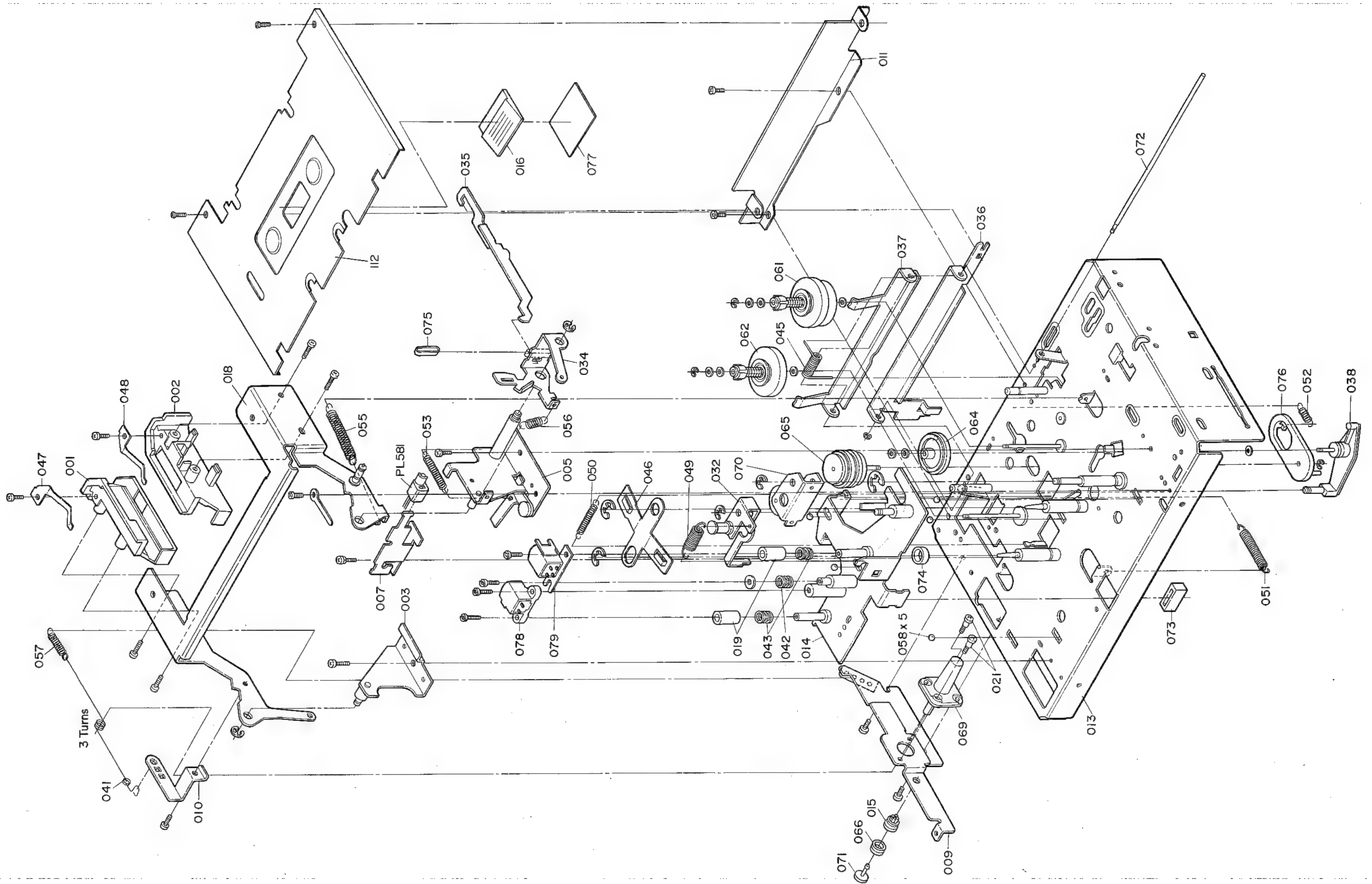


Abbildung 51 AUFGEÖÖTE DARSTELLUNG DES MECHANISMUS (OBERANSICHT)

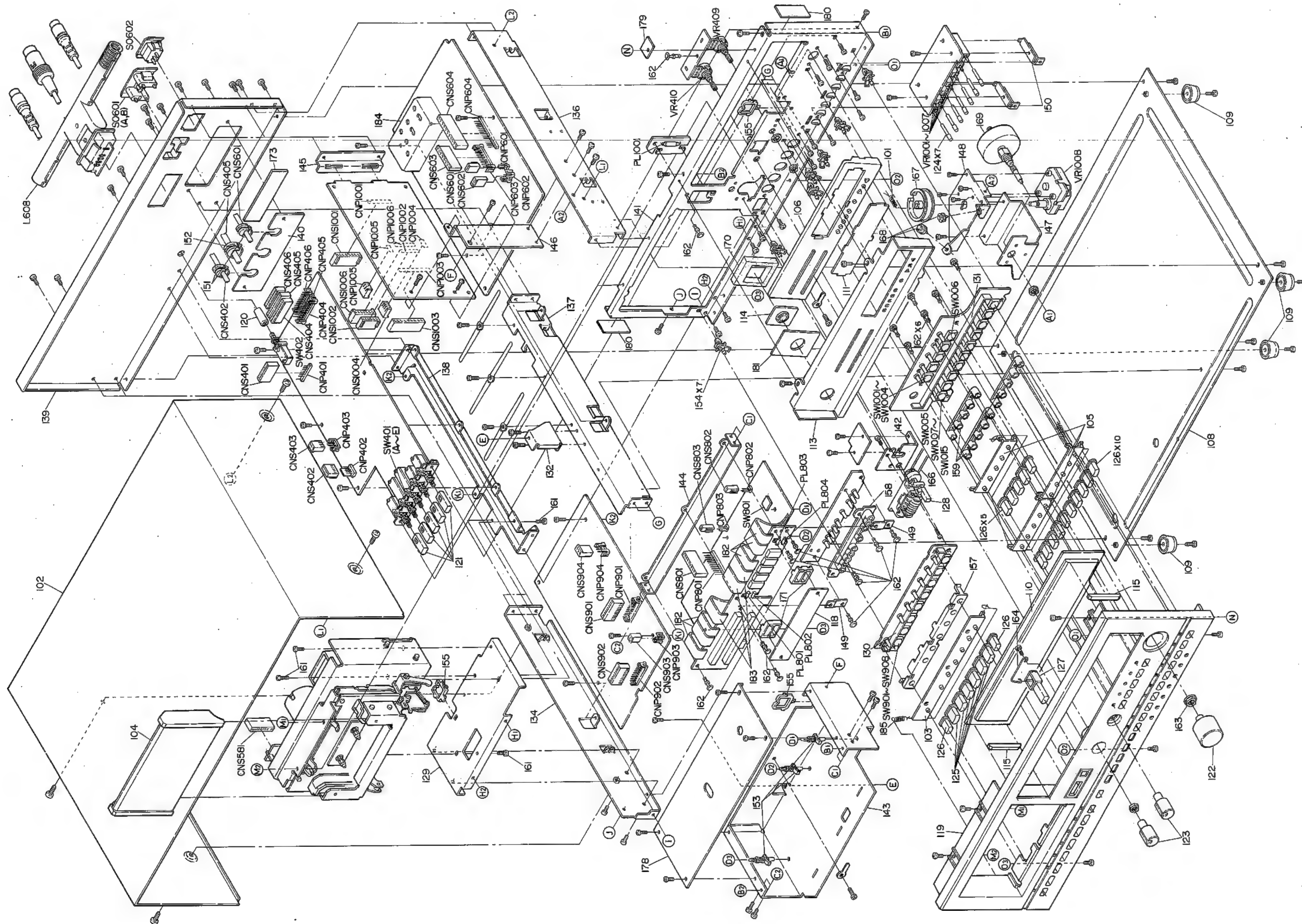
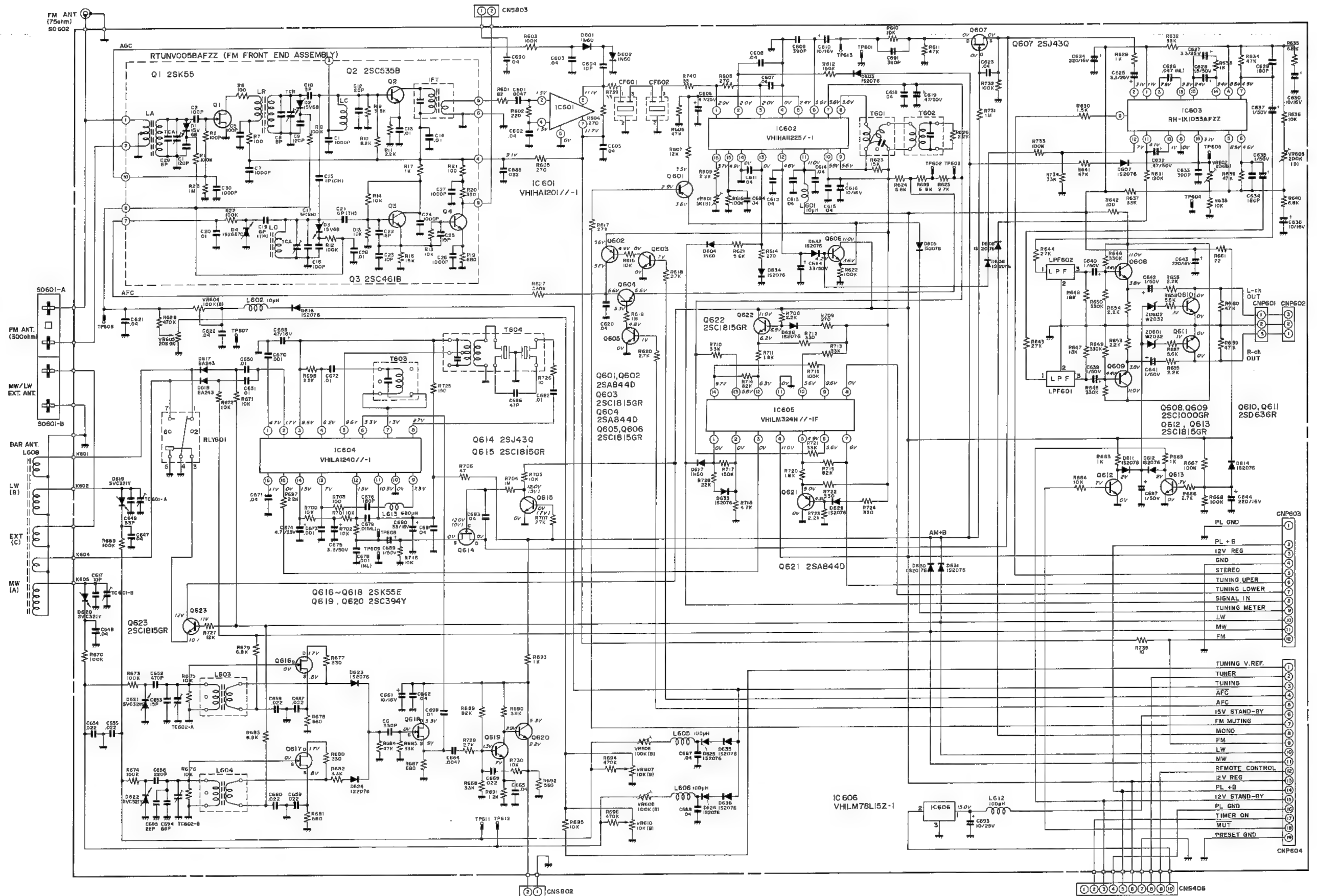


Abbildung 53 AUFGEÖFFNETE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES



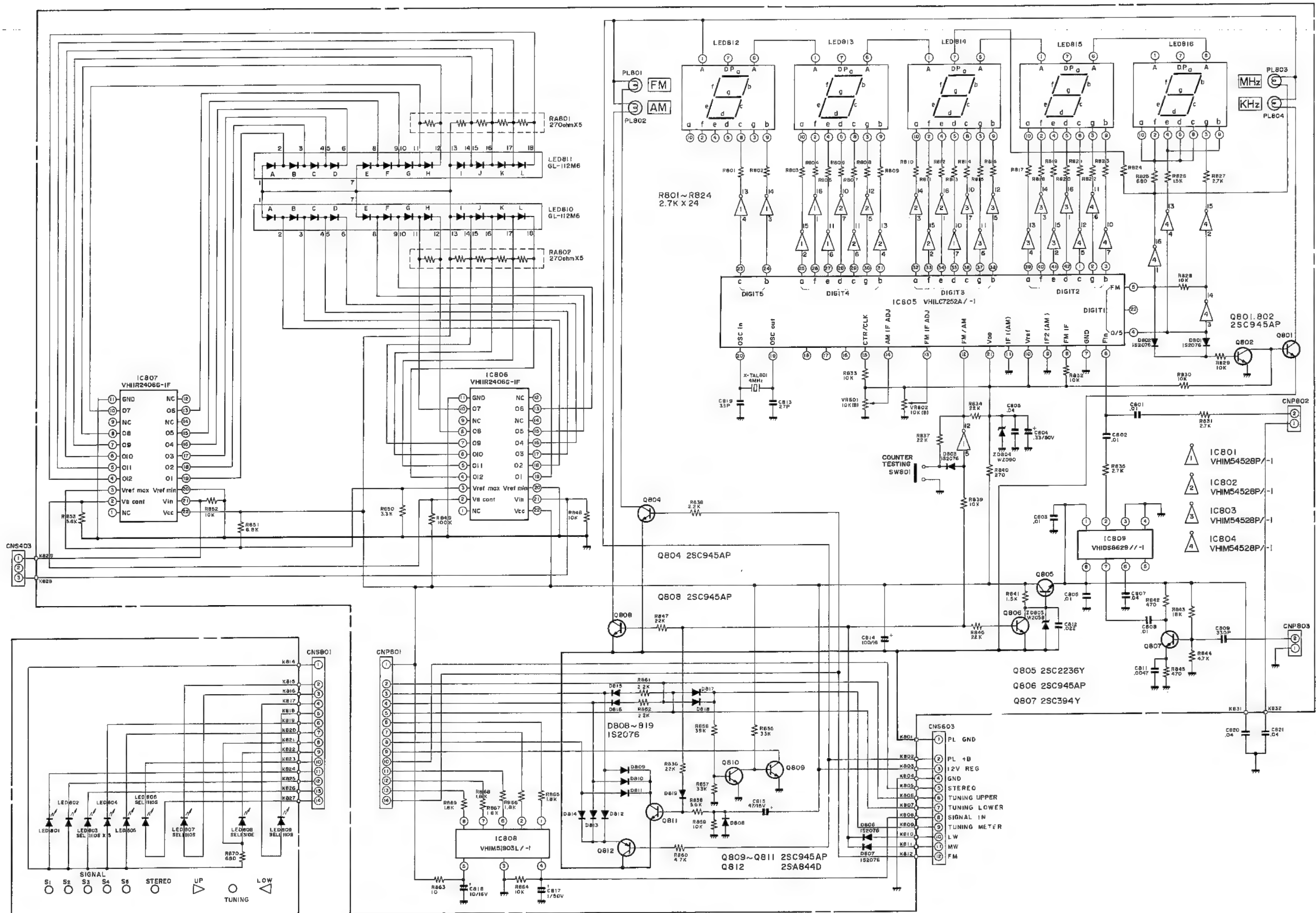
(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modells jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

Abbildung 55 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (EMPFANGSTEIL)



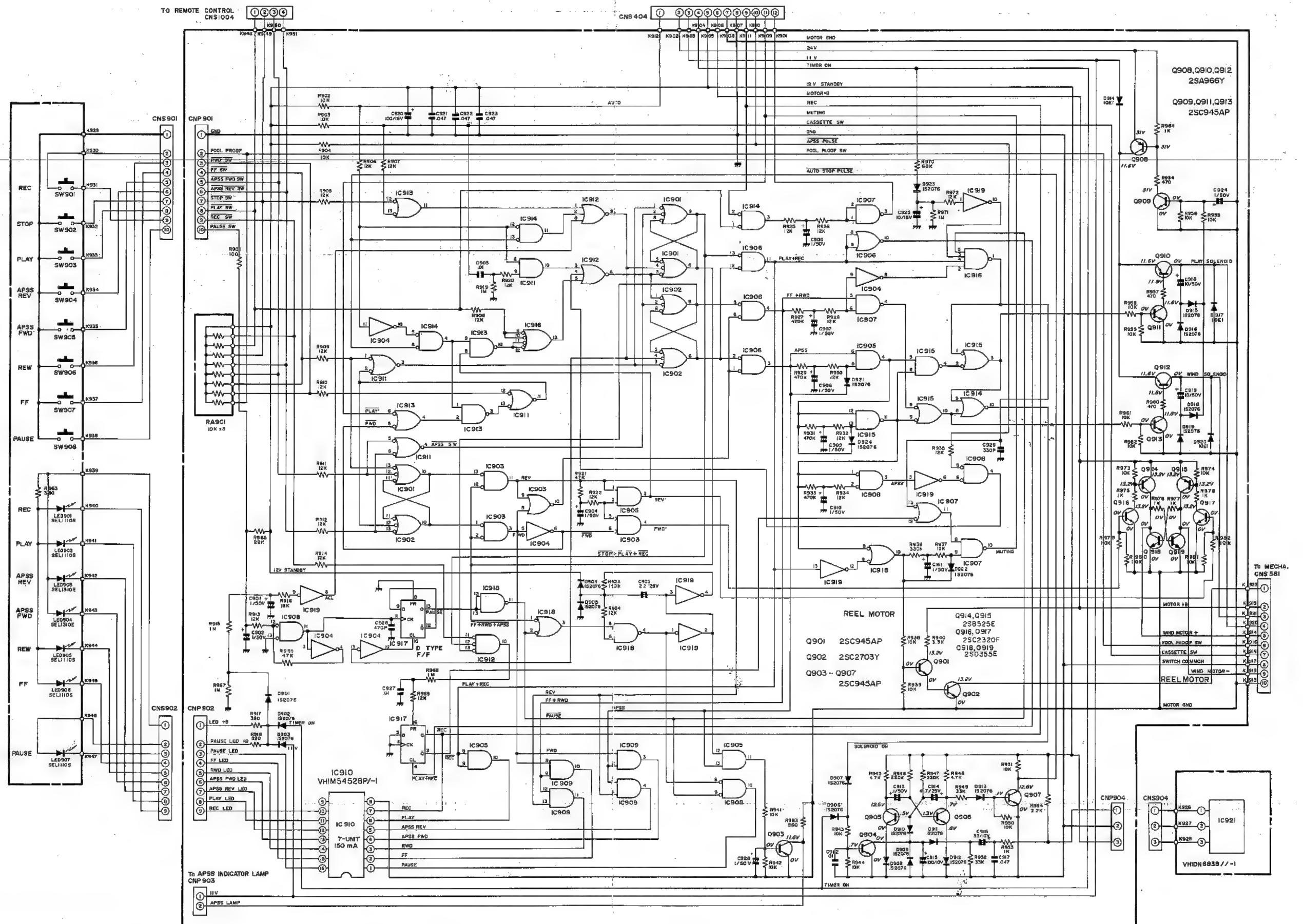
—57—





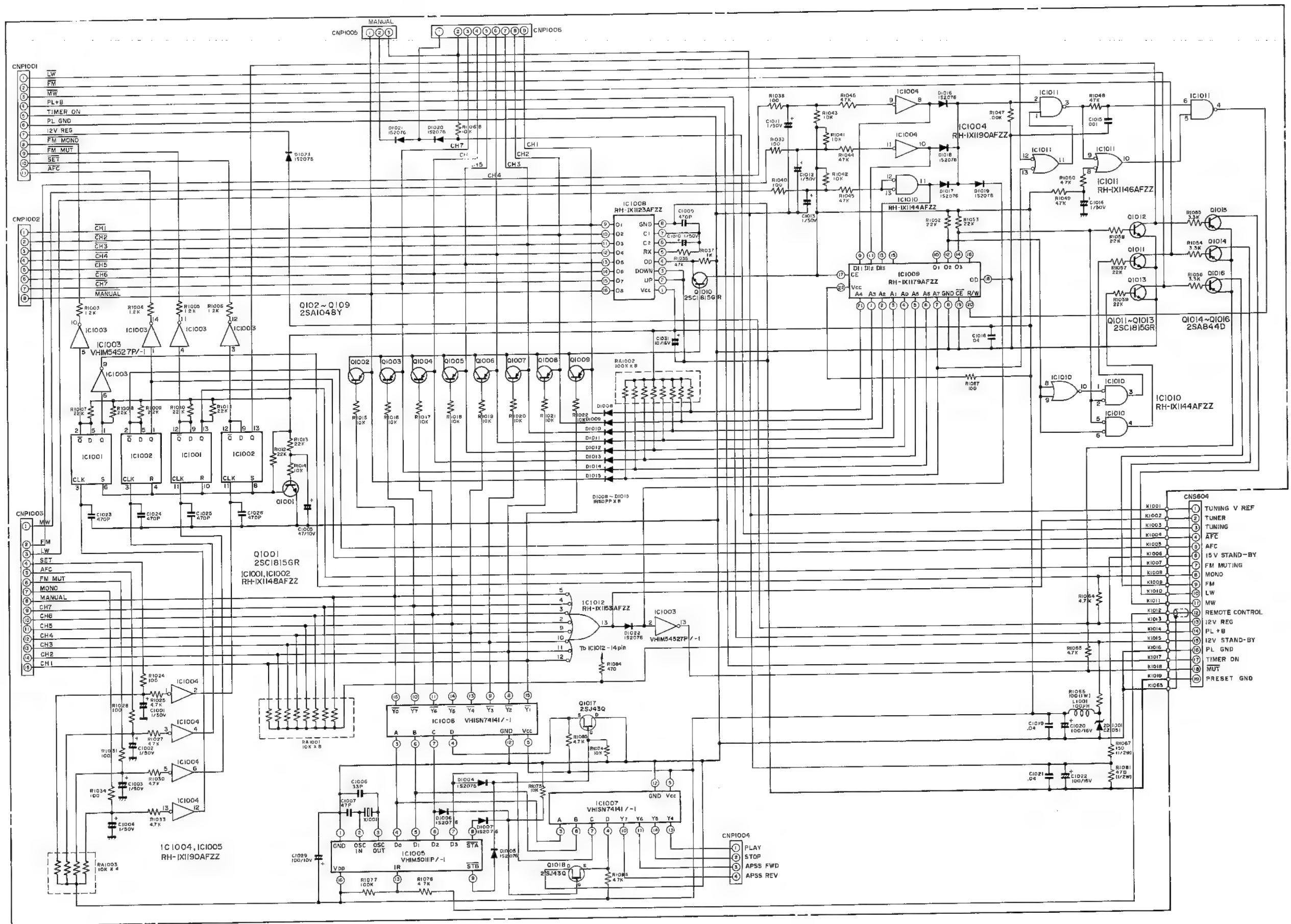
(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modelles jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

Abbildung 59 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (ZÄHLER- UND ANZEIGETEIL)



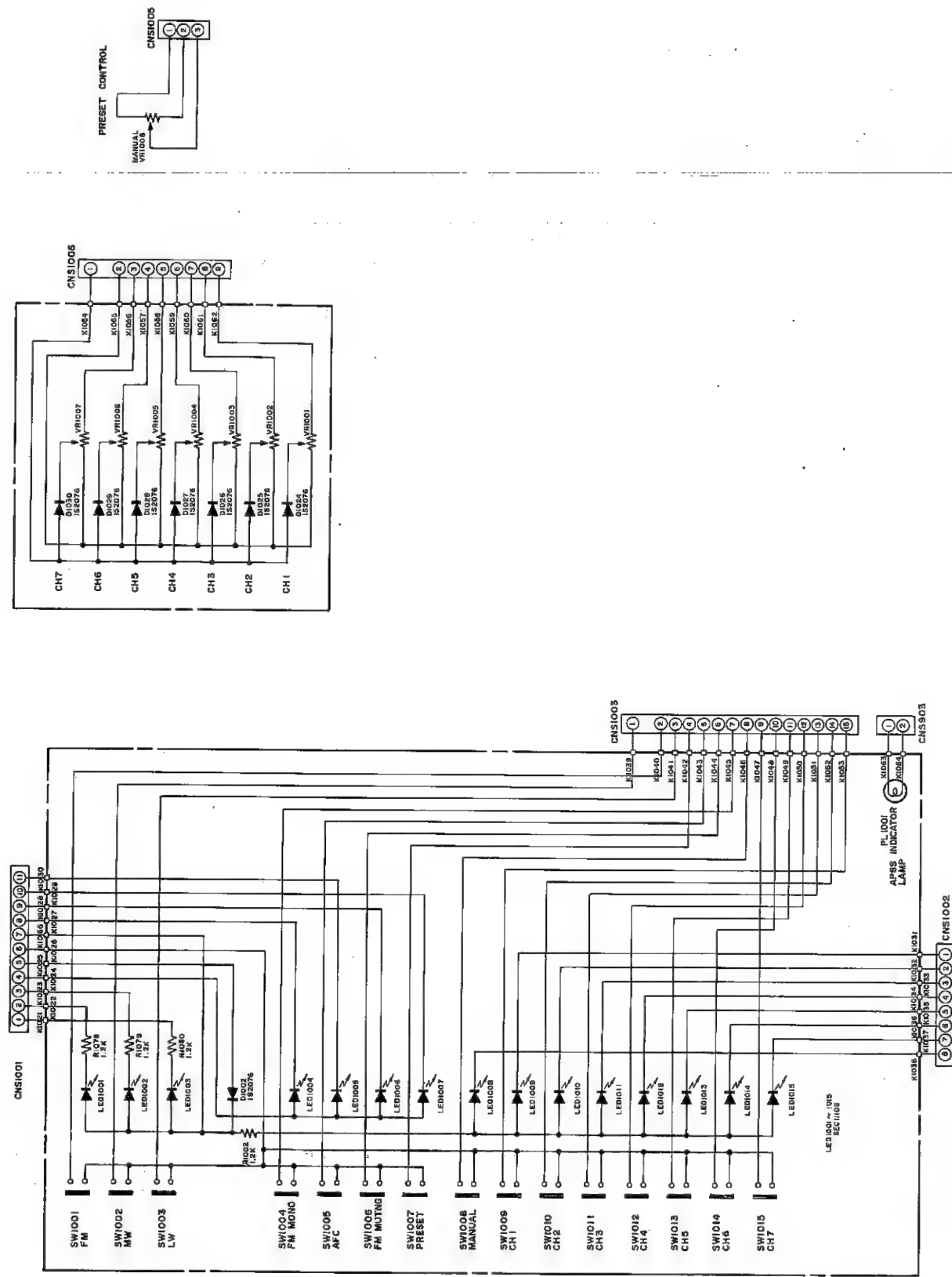
(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modelles jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

Abbildung 61 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (LOGIKTEIL)



(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modells jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

Abbildung 63 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (VOREINSTELLUNGSKONTROLLTEIL)



(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modelles jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)  
Abbildung 65 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (VOREINSTELLUNGSTEIL)

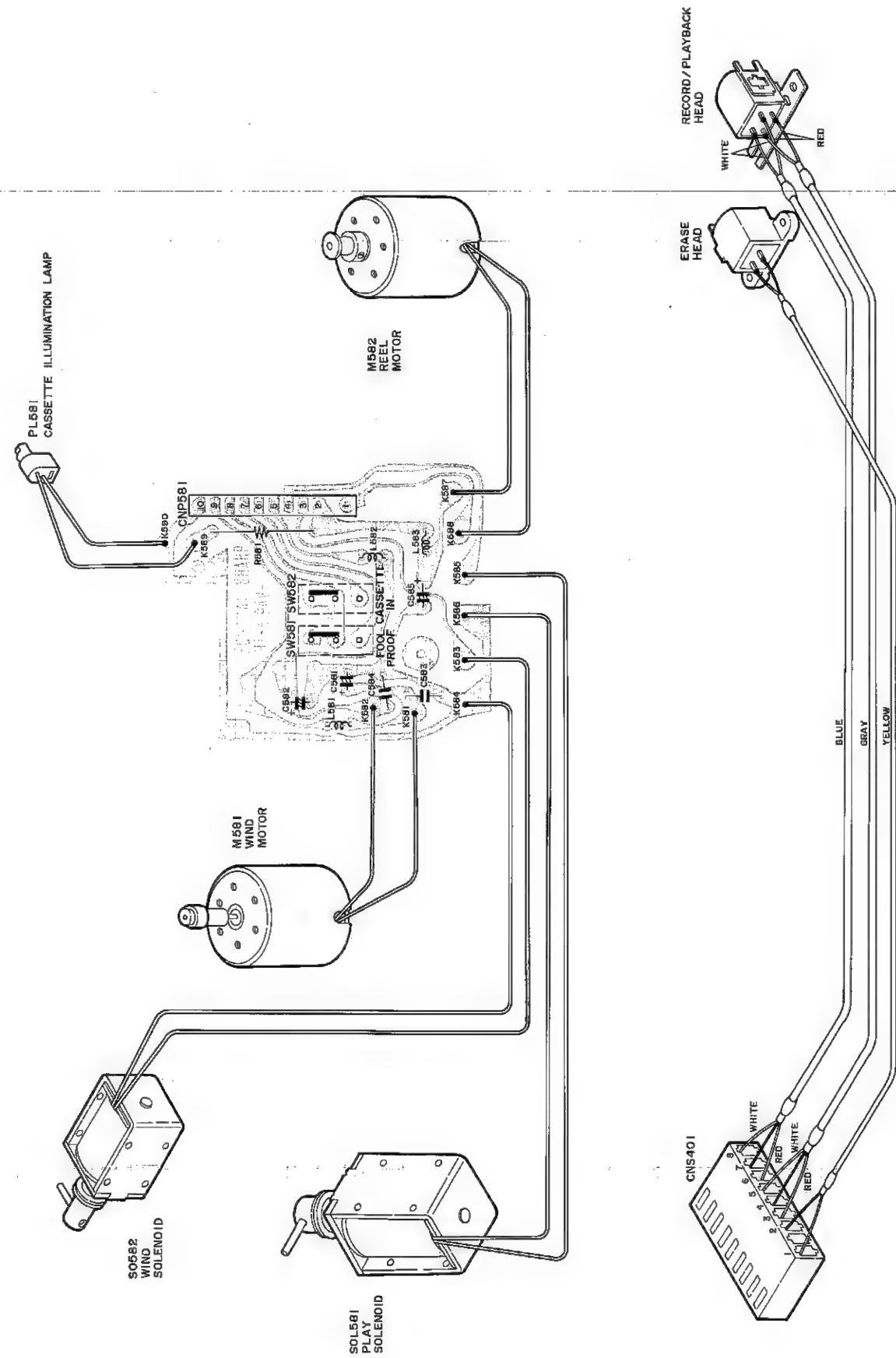


Abbildung 66 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATE (MECHANISMEINHEIT)



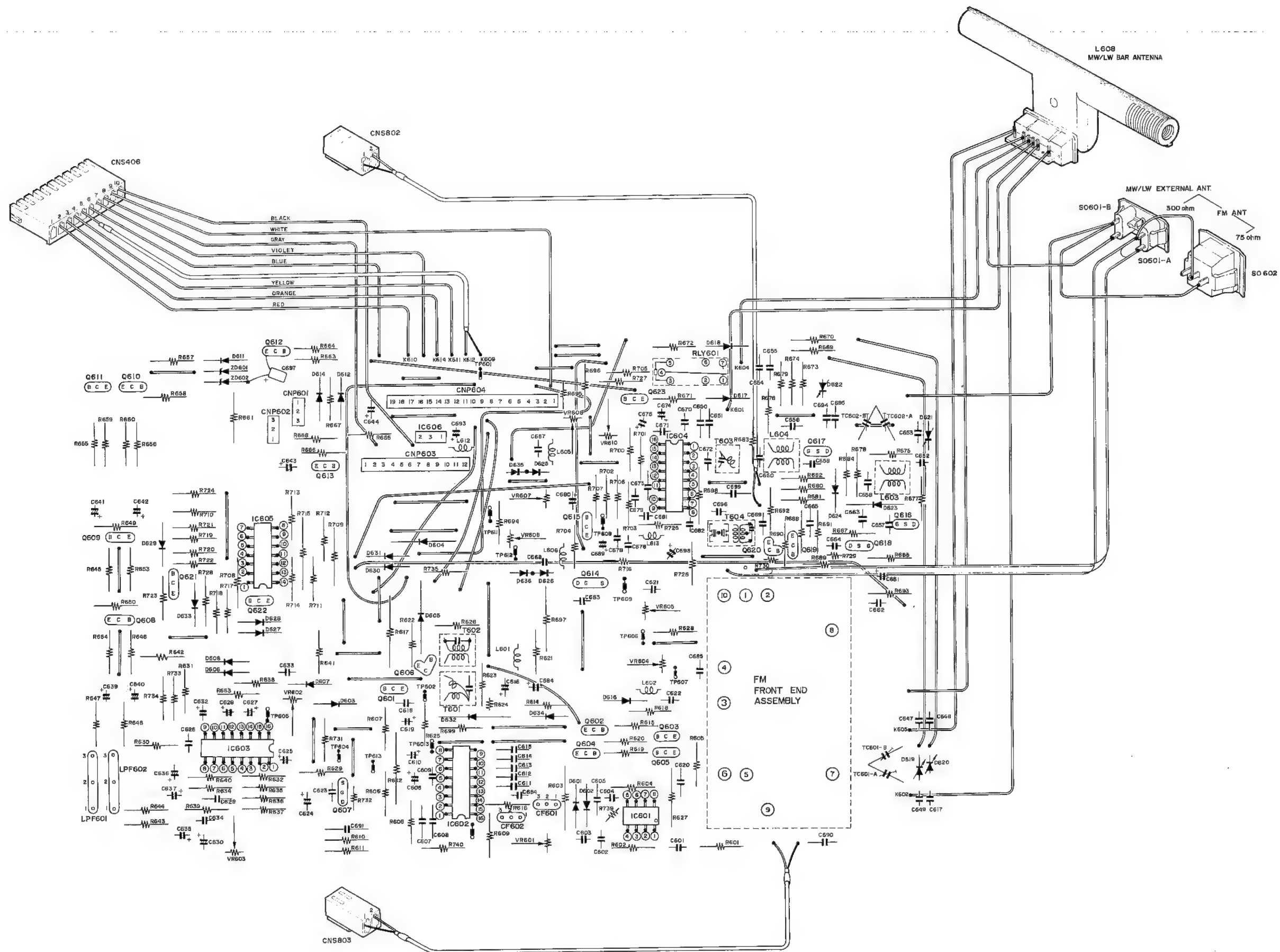


Abbildung 67 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (EMPFANGSTEIL)

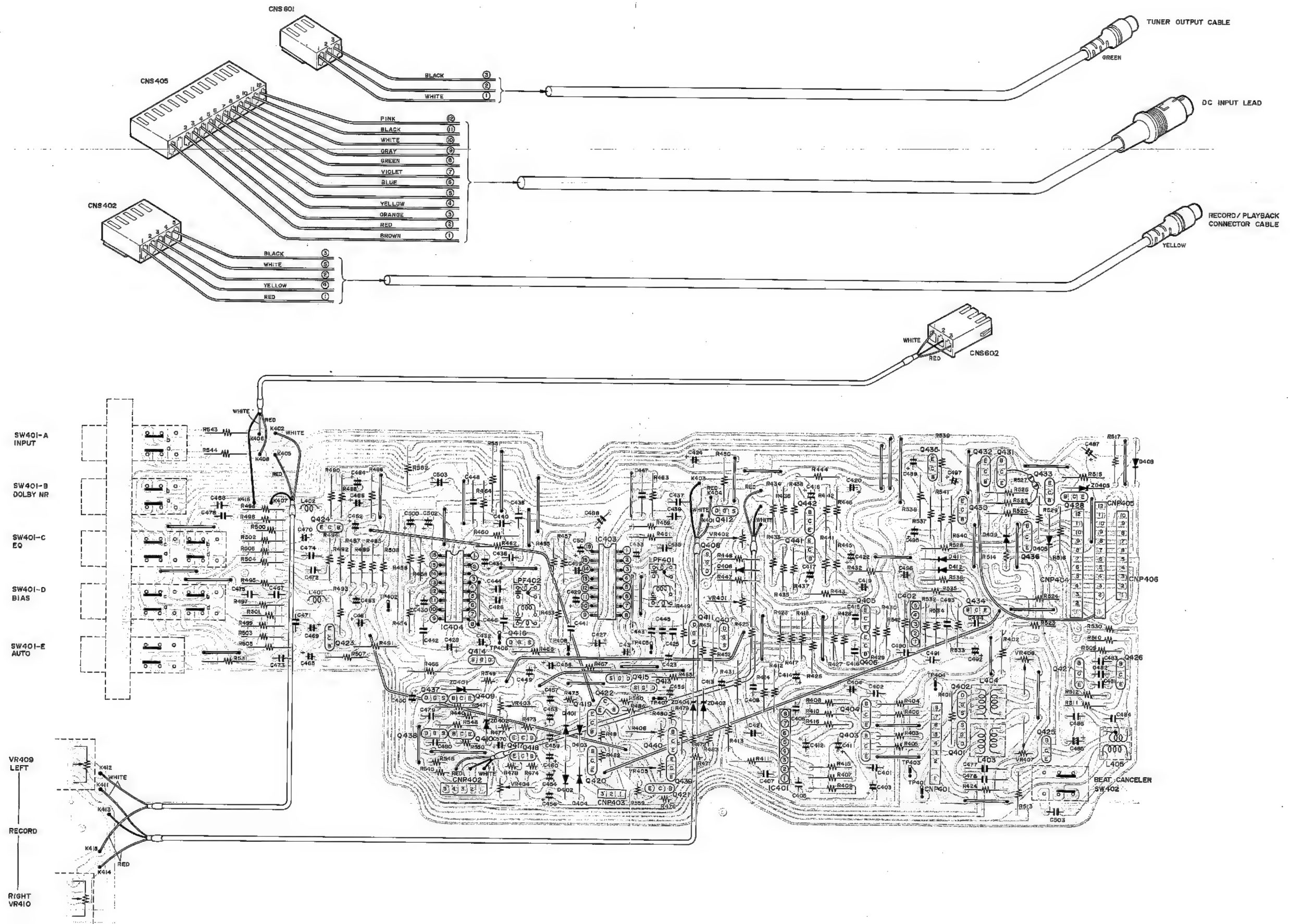


Abbildung 69 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (TONBANDDECK-EINHEIT)







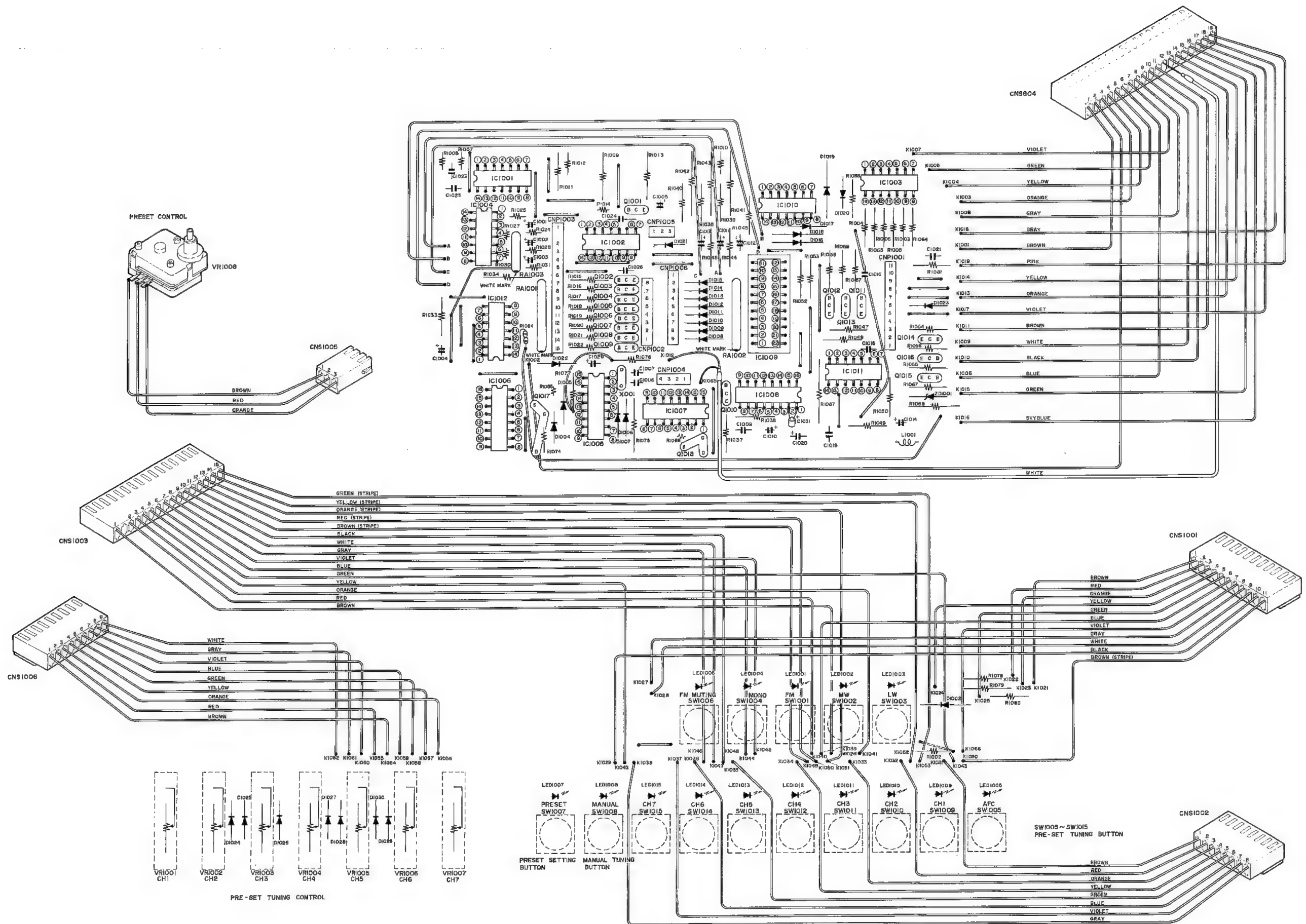


Abbildung 75 VERDRÄHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (VOREINSTELLUNGSKONTROLLTEIL)

# ERSATZTEILLISTE

## "BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

### ANMERKUNGEN:

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden. Die mit  $\Delta$  bezeichneten bzw. (schwarz) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung. Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
<b>INTEGRIERTE SCHALTkreISE (IC)</b>				IC1004	RH-IX1190AFZZ	Hex-Schmitt-Triggerkreis (14584B)	AG
IC401	VHIM51522L/-1	Wiedergabevorverstärker (M51522L)	AG	IC1005	VHIM50111P/-1	Fernbedienungsdekoder (M50111P)	AX
IC402	RH-IX1042AFZZ	APSS-Vorverstärker (ML120)	AE	IC1006, IC1007	VHISN74141/-1	BDC zu Dezimaldekoder (SN74141N)	AL
IC403, IC404	VHILM1011N/-1	Dolby-Rauschunterdrückung (LM1011N)	AR	IC1008	RH-IX1123AFZZ	Voreinstellungskontrolle (M54832)	AS
IC601	VHIIHA1201/-1	UKW-ZF-Verstärker (HA1201)	AF	IC1009	RH-IX1179AFZZ	1 K-bit, C-MOS RAM	AV
IC602	VHIIHA11225/-1	UKW-ZF-Verstärker (HA11225)	AN	IC1010	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE
IC603	RH-IX1053AFZZ	PLL-MPX-Demodulator (HA1196)	AM	IC1011	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE
IC604	VHILA1240/-1	AM-ZF und Detektor (LA1240)	AK	IC1012	RH-IX1153AFZZ	8-Eingang NAND-Gate	AF
IC605	VHILM324N//1F	4-Operationsverstärker (LM324N)	AK	<b>TRANSISTOREN</b>			
IC606	VHILM78L15Z-1	Stabilisierer, 15 V (LM78L15ACZ)	AF	Q401, Q402	VS2SJ43Q///-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SJ43Q)	AE
IC801, IC802, IC803, IC804	VHIM54528P/-1	7-stelliger Linientreiber (M54528P)	AH	Q403, Q404	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SC945AQ)	AB
IC805	VHILC7252A/-1	Frequenzzähler (LC7252A)	AZ	Q405, Q406	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Wiedergabeentzerrer (2SC945AQ)	AB
IC806, IC807	VHIIIR2406G-1F	Leuchtdiodentreiber für Pegelmeter (IR-2406G)	AQ	Q407, Q408	VS2SJ43Q///-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SJ43Q)	AE
IC808	VHIM51903L/-1	Leuchtdiodentreiber für Signalstärkenanzeiger (M51903L)	AK	Q409, Q410	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme/Wiedergabe (2SC945AQ)	AB
IC809	VHIDS8629//1	Frequenzteiler (DS8629)	AS	R411, Q412	VS2SJ43Q///-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SJ43Q)	AE
IC901, IC902	RH-IX1149AFZZ	Dreifache 3-Eingang NAND-Gate	AE	Q413, Q414	VS2SK106///1F	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SK106)	AE
IC903	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q415, Q416	VS2SC945AQ/-1	Metertreiberverstärker (2SC945AQ)	AB
IC904	RH-IX1154AFZZ	Hex-Wechselrichter	AE	Q417, Q418	VS2SC945AQ/-1	Pegelmeterdämpfung (2SC945AQ)	AB
IC905	RH-IX1156AFZZ	Quad 2-Eingang AND-Gate	AE	Q419, Q420	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme (2SC945AQ)	AB
IC906	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q421, Q422	VS2SC945AQ/-1	Aufnahmeentzerrerverstärker (2SC458D)	AB
IC907	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q403, Q404	VS2SC458-D/-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SA844D)	AC
IC908	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q425	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SC458D)	AB
IC909	RH-IX1156AFZZ	Quad 2-Eingang AND-Gate	AE	Q426, Q427	VS2SC458-D/-1	Vorspannungsschwingung (2SC458D)	AB
IC910	VHIM54528P/-1	7-stelliger Linientreiber (M54528P)	AH	Q428	VS2SC458-D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC458D)	AB
IC911	RH-IX1156AFZZ	Quad 2-Eingang AND-Gate	AE	Q430	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC945AQ)	AB
IC912	RH-IX1150AFZZ	Dreifach 3-Eingang NOR-Gate	AE	Q431	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SC945AQ)	AB
IC913	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q432	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SA844D)	AC
IC914	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q433	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/Wiedergabe (2SC945AQ)	AB
IC915	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q434	VS2SA844-D/-1	APSS-Pegeldetektor (2SA844D)	AC
IC916	RH-IX1147AFZZ	Doppel 4-Eingang NAND-Gate	AE				
IC917	RH-IX1148AFZZ	Quad "D"-Typ-Flip Flop	AE				
IC918	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE				
IC919	RH-IX1154AFZZ	Hex-Wechselrichter	AE				
IC921	VHIDN6838//1	Hall-IC, Auto-Stop-Sensor (DN6838)	AG				
IC1001, IC1002	RH-IX1148AFZZ	Doppel "D"-Typ-Flip Flop	AE				
IC1003	VHIM54527P/-1	Leuchtdiodentreiber, Offener Kollektor (M54527P)	AH				

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
Q435	VS2SC945AQ/-1	APSS-Pegeldetektor (2SC945AQ)	AB	Q905, Q906	VS2SC945AP/-1	Multivibrator, Auto-Stop (2SC945AP)	AB
Q436	VS2SC945AQ/-1	APSS-Ausgangswechselrichter (2SC945AQ)	AB	Q907	VS2SC945AP/-1	Wechselrichter, C-MOS LSI Logik-Interface (2SC945AP)	AB
Q437, Q438	VS2SJ43Q///-1	Tondämpfung, Aufnahme/Wiedergabe (2SJ43Q)	AE	Q908, Q909	VS2SA966-Y/-1	Tauchspulentreiber (2SA966Y)	AE
Q439, Q440	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme (2SC945AQ)	AB	Q910	VS2SA966-Y/-1	Wiedergabe-Tauchspulentreiber (2SA966Y)	AE
Q441, Q442	VS2SC1344E/-1	Aufnahmeverstärker (2SC1344E)	AC	Q911	VS2SC945AP/-1	Wiedergabe-Tauchspulentreiber (2SC945AP)	AB
Q601	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, UKW-Tondämpfung (2SA844D)	AC	Q912	VS2SA966-Y/-1	Wickel-Tauchspulentreiber (2SA966Y)	AE
Q602	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, AFC (2SA844D)	AC	Q913	VS2SC945AP/-1	Wickel-Tauchspulentreiber (2SC945AP)	AB
Q603	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, AFC (2SC1815GR)	AB	Q914, Q915	VS2SB625-E/-1	Spulenmotortreiber (2SB625E)	AD
Q604	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, AFC (2SA844D)	AC	Q916, Q917	VS2SC2320-F-1	Spulenmotortreiber (2SC2320F)	AB
Q605	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, AFC (2SC1815GR)	AB	Q918, Q919	VS2SD355-E/-1	Spulenmotortreiber (2SD355E)	AD
Q606	VS2SC1815GR-1	Gleichstromverstärker (2SC1815GR)	AB	Q1001	VS2SC1815GR-1	Rückstellung (2SC1815GR)	AB
Q607	VS2SJ43Q///-1	Umschaltung (2SJ43Q)	AE	Q1002, Q1003, Q1004, Q1005, Q1006, Q1007, Q1008, Q1009	VS2SA1048-Y-1	Umschaltung, Voreinstellung (2SA1048Y)	AC
Q608, Q609	VS2SC1000GR-1	LINE-Verstärker (2SC1000GR)	AC	Q1010	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, Voreinstellung (2SC1815GR)	AB
Q610, Q611	VS2SD636-R/-1	Tondämpfung (2SD636R)	AD	Q1011	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, LW "EIN" (2SC1815GR)	AB
Q612, Q613	VS2SC1815GR-1	Tondämpfungskontrolle (2SC1815GR)	AB	Q1012	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, MW "EIN" (2SC1815GR)	AB
Q614	VS2SJ43Q///-1	Umschaltung (2SJ43Q)	AE	Q1013	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, UKW "EIN" (2SC1815GR)	AB
Q615	VS2SC1815GR-1	Umschaltung (2SC1815GR)	AB	Q1014	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, LW "EIN" (2SA844D)	AC
Q616	VS2SK55-E/-1	MW-Lokalschwingung (2SK55E)	AE	Q1015	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, MW "EIN" (2SA844D)	AC
Q617	VS2SK55-E/-1	LW-Lokalschwingung (2SK55E)	AE	Q1016	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, UKW "EIN" (2SA844D)	AC
Q618	VS2SK55-E/-1	Lokalschwingungsverstärker (2SK55E)	AE	Q1017, Q1018	VS2SJ43Q///-1	Umschaltung (2SJ43Q)	AE
Q619, Q620	VS2SC394-Y/-1	Lokalschwingungstreiber (2SC394Y)	AC	<b>DIODEN</b>			
Q621	VS2SA844-D/-1	Umschaltung (2SA844D)	AC	D401, D402, D403, D404	VHD1N60///-1	Gleichrichter, Pegelmeter (1N60)	AB
Q622	VS2SC1815GR-1	Umschaltung (2SC1815GR)	AB	D405, D406	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB
Q623	VS2SC1815GR-1	Relaistreiber (2SC1815GR)	AB	D408	VHD1S2076//1	Zeitkonstanzkontrolle (1S2076)	AB
Q801, Q802	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, Wellenbereichsanzeiger (2SC945AP)	AB	D409	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB
Q804	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, Wellenbereichsanzeiger (2SC945AP)	AB	D411, D412	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB
Q805	VS2SC2236Y/-1	Spannungsregulierer (2SC2236Y)	AD	D601, D602	VHD1N60///-1	Gleichrichter, UKW-AGC (1N60)	AB
Q806	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, Spannungsregulierer (2SC945AP)	AB	D603, D604	VHD1S2076//1	Pegelverschiebung (1S2076)	AB
Q807	VS2SC394-Y/-1	Vorverstärker für UKW-Lokalschwingung (2SC394Y)	AC		VHD1N60///-1	Pegelverschiebung (1N60)	AB
Q808, Q809, Q810, Q811	VS2SC945AP/-1	Umschaltung (2SC945AP)	AB				
Q812	VS2SA844-D/-1	Umschaltung, UKW-Abstimm-anzeige (2SA844D)	AC				
Q901	VS2SC945AP/-1	Antriebswellermotortreiber (2SC945AP)	AB				
Q902	VS2SC2703-Y-1	Antriebswellermotortreiber (2SC2703Y)	AD				
Q903	VS2SC945AP/-1	Lampentreiber für APSS-Anzeiger (2SC945AP)	AB				
Q904	VS2SC945AP/-1	Auto-Stop-Sensorkontrolle (2SC945AP)	AB				

# TELLST

[illegible]

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
LEUCHTDIODEN (LED)							
LED801, LED802, LED803, LED804, LED805	VHPSEL1110S-1	Signalstärkenanzeiger (Feldstärke) (SEL1110S)	AD	VR601	RVR-M0198AFZZ	5 kOhm (B), Dämpfungspegel-einstellung (V.C.O.)	AC
LED806	VHPSEL1110S-1	UKW-Stereo-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR602	RVR-M0200AFZZ	20 kOhm (B), PLL-Schwin-gungseinstellung	AC
LED807	VHPSEL1110S-1	Abstimmunzeiger (SEL1110S)	AD	VR603	RVR-M0181AFZZ	200 kOhm (B), Stereo-Kanal-trennungseinstellung	AC
LED808	VHPSEL1310E-1	Abstimmunzeiger (Mitte) (SEL1310E)	AD	VR604	RVR-M0202AFZZ	100 kOhm (B), UKW-Abstimm-bereich (Hoch)	AC
LED809	VHPSEL1110S-1	Abstimmunzeiger (SEL1110S)	AD	VR605	RVR-M0200AFZZ	20 kOhm (B), UKW-Abstimm-terebereich (Tief)	AC
LED810, LED811, LED812, LED813, LED814, LED815, LED816	VHPGL-112M6-1	Pegelmeter (GL-112M6)	AS	VR606	RVR-M0202AFZZ	100 kOhm (B), LW-Abstimm-bereich (Hoch)	AC
LED901	VHPSEL1110S-1	Aufnahmeanzeiger (SEL1110S)	AD	VR607	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), LW-Abstimm-bereich (Tief)	AC
LED902	VHPSEL1110S-1	Wiedergabeanzeiger (SEL1110S)	AD	VR608	RVR-M0202AFZZ	100 kOhm (B), MW-Abstimm-bereich (Hoch)	AC
LED903	VHPSEL1310E-1	APSS-Rücklaufanzeiger (SEL1310E)	AD	VR610	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), MW-Abstimm-bereich (Tief)	AC
LED904	VHPSEL1310E-1	APSS-Vorlaufanzeiger (SEL1310E)	AD	VR801	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), AM-ZF-Ein-stellung	AC
LED905	VHPSEL1110S-1	Rückspulanzeiger (SEL1110S)	AD	VR802	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), UKW-ZF-Ein-stellung	AC
LED906	VHPSEL1110S-1	Anzeiger für Schnellvorlauf (SEL1110S)	AD	VR1001	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 1	AF
LED907	VHPSEL1110S-1	Pauseanzeiger (SEL1110S)	AD	VR1002	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 2	AF
LED1001	VHPSEL1110S-1	UKW-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1003	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 3	AF
LED1002	VHPSEL1110S-1	MW-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1004	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 4	AF
LED1003	VHPSEL1110S-1	LW-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1005	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 5	AF
LED1004	VHPSEL1110S-1	UKW-Mono-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1006	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 6	AF
LED1005	VHPSEL1110S-1	AFC-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1007	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 7	AF
LED1006	VHPSEL1110S-1	UKW-Tondämpfungsanzeiger (SEL1110S)	AD	VR1008	RVR-Z0073AFZZ	20 kOhm (B), Manuelle Abstimmung	AS
LED1007	VHPSEL1110S-1	Voreinstellungsanzeiger (SEL1110S)	AD	TC601 } RTO-H2051AFZZ	Trimmer, MW/LW-Antenne	AE	
LED1008	VHPSEL1110S-1	Anzeiger für manuelle Abstimmung (SEL1110S)	AD	TC602 } RTO-H2051AFZZ	Trimmer, MW/LW-Lokal-schwingung	AE	
LED1009	VHPSEL1110S-1	Kanal 1 Anzeiger (SEL1110S)	AD	TRANSFORMATOREN			
LED1010	VHPSEL1110S-1	Kanal 2 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T601	RCILD0066AFZZ	UKW-Quadratur	AE
LED1011	VHPSEL1110S-1	Kanal 3 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T602	RCILD0067AFZZ	UKW-Quadratur	AE
LED1012	VHPSEL1110S-1	Kanal 4 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T603	RCILIO222AFZZ	ZF-Fängerfilter	AD
LED1013	VHPSEL1110S-1	Kanal 5 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T604	RCILIO209AFZZ	AM-IFT und keramischer Filter	AH
LED1014	VHPSEL1110S-1	Kanal 6 Anzeiger (SEL1110S)	AD				
LED1015	VHPSEL1110S-1	Kanal 7 Anzeiger (SEL1110S)	AD				
REGLER				SPULEN			
VR401, VR402, VR403, VR404	RVR-M0004SGZZ	10 kOhm (B), Wiedergabeempfindlichkeitseinstellung	AC	L401, L402	RCILZ0075AFZZ	5,6mH, Aufnahmeentzerrer	AD
VR405, VR406	RVR-M0005SGZZ	10 kOhm (B), Pegelmeter-Empfindlichkeitseinstellung	AC	L403, L404	RCILB0420AFZZ	Vorspannungserhöhung	AE
VR407, VR408	RVR-M0004SGZZ	20 kOhm (B), Aufnahmepegel-einstellung	AC	L405, L581, L582, L583	RCILB0419AFZZ	Vorspannungsschwingung	AE
VR409, VR410	RVR-A0139AFZZ	10 kOhm (B), Aufnahmevor-spannungseinstellung	AC	L601, L602	RCILZ0062AFZZ	Geräuschsfilter	AC
		20 kOhm (A), Aufnahmepegel-kontrolle	AC		VP-LH100M0000	10µH, Drossel	AB

# TEILLISTE

REF. NR.	PART NO.	DESCRIPTION	KODE	REF. NR.	PART NO.	DESCRIPTION	KODE
E600	RC11B0400AFZZ	MW-Loloschwingung	AD	C459,	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
E604	RC11B0401AFZZ	LW-Loloschwingung	AD	C460,			
E605,	VF1LH101M0000	100µH, Drossel	AB	C461,			
E606				C462			
E608	RC11A0452AFZZ	MW/LW Stabantenne	AT	C463,	VCEALU1HW474M	,47MFD, 50V, ±20%	AB
E612	VF1LH101M0000	100µH, Drossel	AB	C464			
E613	VF1E681M0000	680µH, 455 kHz-Filter	AB	C465,			
E1001	VF1LH101M0000	100µH, Drossel	AB	C466,	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C469,			
				C470			
				C485			
				C487	VCEAAU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB
				C489	VCEAAU1AW227Y	220MFD, 10V, +50 – 10%	AB
				C492	VCEALU1AW336M	33MFD, 10V, ±20%	AB
				C495	VCEAAU1HC154M	,15MFD, 50V, ±20%	AB
				C496	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB
				C497	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C498	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB
				C499,	VCEAAU1CW477Y	470MFD	AC
				C500	VCAAAU1EB104K	,1MFD, 25V, ±10%, Aluminium	AB
				C501,	VCAAAU1EB334K	,33MFD, 25V, ±10%, Aluminium	AB
				C502			
				C503	VCEAAU1CW477Y	470MFD	AC
				C570	VCEALU1HC154M	,15MFD, 50V, ±20%	
				C581,	VCEAAU1CW476Y	47MFD	AB
				C582			
				C585	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB
				C606	VCEAAU1CW475A	4,7MFD, 16V, +75 – 10%	AB
				C610	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C616	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB
				C619	VCEAAU1HW474M	,47MFD, 50V, ±20%	AB
				C624	VCEAAU1CW227Y	220MFD	AC
				C625	VCEAAU1EW335A	3,3MFD, 25V, +75 – 10%	AB
				C627	VCEALU1EC335M	3,3MFD, 25V, ±20%	AB
				C630	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C632	VCEALU1HW474M	,47MFD, 50V, ±20%	AB
				C635	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C636	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C637	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C639,	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB
				C640,			
				C641,			
				C642			
				C643,	VCEAAU1CW227Y	220MFD	AC
				C644			
				C661	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C674	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB
				C675	VCEAAU1HW335Y	3,3MFD, 50V, +50 – 10%	AB
				C680	VCEAAU1CW336Y	33MFD	AB
				C684	VCEALU1HC334M	,33MFD, 25V, ±20%	AB
				C689	VCEALU1HW104M	,1MFD, 50V, ±20%	AB
				C693	VCEAAU1EW106Y	10MFD, 25V, +50 – 10%	
				C697	VCEALU1HW104M	,1MFD, 50V, ±20%	
				C698	VCEAAU1CW476Y	47MFD	
				C901,	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C902,			
				C904			
				C905	VCE9AU1EW225M	2,2MFD, 25V, ±20%, pollos	AC
				C906,	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB
				C907,			
				C908,			
				C909			
				C910,	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C911			
<b>FILTER (LOW PASS)</b>							
LPE401,	RC11E0064AFZZ	15 kHz, LPE für Dolby-Bauschunterdrückung	AG				
LPE402							
LPE601,	HMPTA0104AFZZ	MPX-Filter	AD				
LPE602							
<b>KERAMISCHE FILTER</b>							
CF601,	RFILF0068AFZZ	UKW-ZF-Filter	AF				
CF602							
<b>RESONATOREN</b>							
X-TAL801	RCRSB0065AFZZ	4 MHz, Schwingungsfrequenz	AN				
X1001	RFILA0066AFZZ	Keramischer Resonator	AG				
<b>ELEKTROLYTKONDENSATOREN</b>							
(Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Kondensatoren um 16V, +50 – 10% Typen.)							
C403,	VCEALU1EC475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB				
C404							
C411,							
C412							
C413,	VCEAAU1AW107Y	100MFD, 10V, +50 – 10%	AB				
C414							
C417,							
C418							
C419,	VCEALU1CW106Y	10MFD	AB				
C420							
C421,							
C422							
C423,	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AB				
C424							
C427,							
C428							
C429,	VCEALU1EC335M	3,3MFD, 25V, ±20%	AB				
C430,							
C431,							
C432,							
C433,	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB				
C434							
C449,							
C450							
C453,	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB				
C454							
C455,							
C456							
C457,	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB				
C458							
C457,	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB				
C458							
C457,							
C458							



# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	
C913	VCEALU1HW104M	.1MFD, 50V, ±20%	AB	C481, }	VCQYKU1HM103J	.01MFD	AB	
C914	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB	C482				
C915	VCEAAU1AW107Y	100MFD, 10V, +50 –10%	AB	C483				
C916	VCEAAU1AW336Y	33MFD, 10V, +50 –10%	AB	C484				
C918, }	VCEAAU1HW106Y	10MFD, 50V, +50 –10%	AB	C486				
C919								
C920	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB	C490	VCQYKU1HM472J	.0047MFD	AB	
C924	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 –10%	AB	C491	VCKZPU1HF102Z	.001MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		
C925	VCEALU1CW106M	10MFD, 16V, ±20%	AB	C493	VCCSAT1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Keramik	AB	
C929	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 –10%	AB	C494	VCQYKU1HM472J	.0047MFD		
C1001, }	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB	C503	VCQYKU1HM392J	.0039MFD	AB	
C1002, }				VCKZPU1EF403Z	.04MFD, 25V, +80 –20%, Keramik			
C1003, }					C583, }	C601	VCKZPU1HF472Z	.0047MFD, 50V, +80 –20%, Keramik
C1004				C584				
C1005	VCEAAU1AW476Y	47MFD, 10V, +50 –10%	AB	C602, }	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C1010	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 –10%	AB	C603				
C1011, }	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB	C604	VCCSPU1HL100K	10PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	
C1012, }				C605	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		
C1013				C607, }	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C1014	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB	C608				
C1020	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB	C609	VCCSPU1HL391K	390PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	
C1029	RC-EZS107AF1A	100MFD, 10V, ±20%	AB	C611, }	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		AB
C1031	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB	C612, }				
<b>KONDENSATOREN</b> (Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Kondensatoren um 50V, ±5%, Mylar-Typen.)				C613, }				
				C614, }				
C401, }	VCKYPU1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	C615				
C402				C617	VCCSPU1HL100K	10PF, 50V, ±10%, Keramik		
C405, }	VCKZPU1HF102Z	.001MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	C618	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C406				C620, }	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		AB
C407, }	VCQYKU1HM103J	.01MFD	AB	C621, }				
C408				C622, }			AB	
C415, }	VCQYKU1HM123J	.12MFD	AB	C623				
C416				C626	VCQYKU1HM473K	.047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB	
C425, }	VCCSPU1HL101K	100PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	C629	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik		AB
C426				C633	VCQSMU1HS391J	390PF, 50V, ±5%, Styrol		
C435, }	VCQYKU1HM472J	.0047MFD	AB	C634	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik	AB	
C436				C647, }	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		AB
C437, }	VCQYKU1HM273J	.027MFD	AB	C648				
C438				C649	VCCSPU1HL330J	33PF, 50V, ±5%, Keramik	AB	
C439, }	VCQYKU1HM562J	.0056MFD	AB	C650, }	VCKZPU1HF103Z	.01MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		
C440				C651		AB		
C441, }	VCQYKU1HM473J	.047MFD	AB	C652	VCQSMU1HS471J		470PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
C442				C653	VCCCPU1HH150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik		
C443, }	VCKZPU1HF102Z	.001MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	C654, }	VCKZPU1HF223Z	.022MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		AB
C444,				C655		AB		
C445,				C656	VCQSMU1HS221J		220PF, 50V, ±5%, Styrol	
C446				C657, }	VCKZPU1HF223Z	.022MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C447, }				C658,				
C448	VCCSAT1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Keramik	AB	C659,			AB	
C467, }	VCQYKU1HM153J	.015MFD	AB	C660				
C468				C662	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C471, }	VCQYKU1HM123J	.012MFD	AB	C663	VCCSPU1HL331J	330PF, 50V, ±5%, Keramik		AB
C472				C664	VCKZPU1HF472Z	.0047MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		
C473, }	VCQYKU1HM822J	.0082MFD	AB	C665	VCKZPU1HL403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C474				C667, }	VCKZPU1HF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik		AB
C475, }	VCQYKU1HM222J	.0022MFD	AB	C668				
C476				C669	VCKZPU1HF223Z	.022MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB	
C477, }	VCKYAT1HB821K	820PF, 50V, ±10%, Keramik	AB					AB
C478								
C479, }	VCKZPU1EF403Z	.04MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AB				AB	
C480								

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
C670	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		C1023,			
C671	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		C1024,	VCCSPU1HL471J	470PF, 50V, ±5%, Keramik	
C672	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		C1025,			
C673	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		C1026			
C676	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik		<b>WIDERSTÄNDE</b> (falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Widerständen um 1/4W, ±5%, Kohlenausführungen.)			
C678	VCCYKUT1HM102E	,001MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA				
C679	VCCYKUT1HM103K	,01MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA	R401,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
C681	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R402			
C682	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R403,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
C683,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R404			
C684				R405,	VRD-ST2EE101J	100 Ohm	
C685	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R406			
C690	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R407,	VRD-ST2EE151J	150 Ohm	
C691	VCKYAT1HB391K	390PF, 50V, ±10%, Keramik		R408			
C694	VCCCPU1HH680J	68PF, 50V, ±5%, Keramik		R409,	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
C695	VCCCPU1HH220J	22PF, 50V, ±5%, Keramik		R410			
C696	VCCSPU1HL470K	47PF, 50V, ±10%, Keramik		R411	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
C699	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R412,	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
C801,	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R413			
C802,				R414	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
C803				R415,	VRD-ST2EE394J	390 kOhm	
C805	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R416			
C806,	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R417,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
C807,				R418			
C808				R423	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
C809				R424	VRD-ST2EE1R0J	1 Ohm	
C811	VCCSPU1HL331K	330PF, 50V, ±10%, Keramik		R425,	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	
C812	VCKZPU1HF472Z	,0047MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R426			
C813	VCCSPU1HL270K	27PF, 50V, ±10%, Keramik		R427,	VRD-ST2EC472J	4,7 kOhm	
C819	VCCSPU1HL330K	33PF, 50V, ±10%, Keramik		R428			
C820,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R429,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
C821				R430			
C903,	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R431	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	
C912				R432	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
C917,				R433,	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
C921,	VCKZPU1HF473Z	,047MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R434			
C922,				R435,	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
C923				R436			
C926				R437,	VRD-ST2EE275J	2,7 Megohm	
C927	VCCSPU1HL471K	470PF, 50V, ±10%, Keramik		R438			
C928	VCCSPU1HL331J	330PF, 50V, ±5%, Keramik		R440	VRD-SU2EE104J	100 kOhm	
C1006	VCCSPU1HL330J	33PF, 50V, ±5%, Keramik		R441	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
C1007	VCCSPU1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Keramik		R442	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
C1009	VCCSPU1HL471J	470PF, 50V, ±5%, Keramik		R443,	VRD-ST2EL274J	270 Ohm	
C1015	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R444			
C1016	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R445,	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	
C1019	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R446			
C1021	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R447,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
				R448			
				R449,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
				R450			
				R451,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
				R452			
				R453,	VRD-ST2EE274J	270 kOhm	
				R454			
				R455,	VRD-ST2EE564J	560 kOhm	
				R456			
				R457,	VRD-ST2EE274J	270 kOhm	
				R458			
				R459,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	
				R460			

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R461, R462, R463, R464, R465, R466, R467, R468, R471, R472, R473, R474, R475, R476, R477, R478, R479, R480, R481, R482, R483, R484, R485, R486, R487, R488, R489, R490, R491, R492, R493, R494, R495, R496, R497, R498, R499, R500, R501, R502, R503, R504, R505, R506, R507, R508, R509, R510, R511, R512, R513, R514, R515, R516, R517, R520, R523, R524, R525, R526, R527, R528, R529, R530, R531	VRD-ST2EE473J  VRD-ST2EE121J  VRD-ST2EE105J  VRD-ST2EE105J  VRD-SU2EE223J  VRD-SU2EE684J  VRD-ST2EE222J  VRD-SU2EE221J  VED-ST2EE102J VRD-SU2EE102J VRD-SU2EE223J  VRD-SU2EE223J  VRD-ST2EE224J  VRD-ST2EE682J  VRD-ST2EE682J  VRD-ST2EE393J  VRD-ST2EE122J  VRD-ST2EE330J  VRD-ST2EE104J  VRD-ST2EE272J  VRD-ST2EE822J  VRD-ST2EE331J  VRD-ST2EE821J  VRD-ST2EE103J  VRD-ST2EE683J  VRD-ST2EE2R2J  VRD-ST2EE220J VRD-ST2EE222J VRD-ST2EE104J VRD-ST2EE222J VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE473J  VRD-ST2EE103J  VRD-ST2EE102J VRD-ST2EE563J VRD-SU2EE472J VRD-SU2EE333J VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE181J	47 kOhm  120 Ohm  1 Megohm  1 Megohm  22 kOhm  680 kOhm  2,2 kOhm  220 Ohm  1 kOhm 1 kOhm 22 kOhm  22 kOhm  220 kOhm  6,8 kOhm  6,8 kOhm  39 kOhm  1,2 kOhm  33 Ohm  100 kOhm  2,7 kOhm  8,2 kOhm  330 Ohm  820 Ohm  10 kOhm  68 kOhm  2,2 Ohm  22 Ohm 2,2 kOhm 100 kOhm 2,2 kOhm 47 kOhm 47 kOhm  10 kOhm  1 kOhm 56 kOhm 4,7 kOhm 33 kOhm 47 kOhm 47 kOhm 180 Ohm		R532 R533 R534 R535 R536 R537 R538 R539 R540 R541 R542 R543, R544, R545, R546, R547, R548, R549, R550, R551 R552 R559, R560, R581 R601 R602 R603 R604, R605 R606 R607 R608 R609 R610 R611 R612 R613 R614 R615 R616 R617, R618 R619 R620 R621 R622 R623 R624 R625 R626 R627 R628 R629 R630 R631 R632 R633 R634 R635 R636 R637 R638 R639 R640 R641	VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE331J VRD-ST2EE104J VRD-ST2EE123J VRD-ST2EE273J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE223J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE333J VRD-ST2EE221J VRD-ST2EE123J  VRD-SU2EE473J  VRD-ST2EE105J  VRD-SU2EE473J  VRD-ST2EE101J VRD-ST2EE471J VRD-ST2EE102J  VRD-ST2EE330J VRD-ST2EE820J VRD-ST2EE221J VRD-ST2EE104J VRD-ST2EE271J  VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE123J VRD-ST2EE271J VRD-ST2EE222J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE154J VRD-ST2EE105J VRD-ST2EE271J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE104J VRD-ST2EE272J  VRD-ST2EE105J VRD-ST2EE272J VRD-ST2EE562J VRD-ST2EE104J VRD-ST2EE153J VRD-SU2EE562J VRD-ST2EE272J VRD-ST2EE222J VRD-ST2EE334J VRD-ST2EE474J VRD-ST2EE102J VRD-ST2EE152J VRD-ST2EE124J VRD-ST2EE333J VRD-ST2EE102J VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE682J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE333J VRD-ST2EE103J VRD-ST2EE473J VRD-ST2EE682J VRD-ST2EE473J	10 kOhm 330 Ohm 100 kOhm 12 kOhm 27 kOhm 10 kOhm 22 kOhm 10 kOhm 10 kOhm 33 kOhm 220 Ohm 12 kOhm  47 kOhm  1 Megohm  47 kOhm  100 Ohm 470 Ohm 1 kOhm  33 Ohm 82 Ohm 220 Ohm 100 kOhm 270 Ohm  47 kOhm 12 kOhm 270 Ohm 2,2 kOhm 10 kOhm 47 kOhm 150 kOhm 1 Megohm 270 Ohm 10 kOhm 100 kOhm 2,7 kOhm  1 Megohm 2,7 kOhm 5,6 kOhm 100 kOhm 15 kOhm 5,6 kOhm 2,7 kOhm 2,2 kOhm 330 kOhm 470 kOhm 1 kOhm 1,5 kOhm 120 kOhm 33 kOhm 1 kOhm 47 kOhm 6,8 kOhm 10 kOhm 33 kOhm 10 kOhm 47 kOhm 6,8 kOhm 47 kOhm	

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R642	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		R710	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R643,	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R711	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm	
R644				R712	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	
R645,				R713	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R646				R714	VRD-ST2EE823J	82 kOhm	
R647,	VRD-ST2EE183J	18 kOhm		R715	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R648				R716	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R649,	VRD-ST2EE334J	330 kOhm		R717	VRD-ST2EE154J	150 kOhm	
R650				R718	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
R653,				R719	VRD-ST2EE823J	82 kOhm	
R654,				R720	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm	
R655,	VRD-ST2EE272J	2,2 kOhm		R721	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R656				R722	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	
R657,				R723	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
R658				R724	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	
R659,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R725	VRD-ST2EE151J	150 Ohm	
R660				R726	VRD-ST2EE100J	10 Ohm	
R661				R727	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R662				R728	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R663	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R729	VRD-SU2EE272J	2,7 kOhm	
R664	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R730	VRD-SU2EE103J	10 kOhm	
R665	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R731	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R666	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R732	VRD-SU2EE104J	100 kOhm	
R667,	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R733	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R668,				R734	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R669,				R735	VRD-ST2EE100J	10 Ohm	
R670				R736	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R671,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R737,	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R672				R738			
R673,	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R739	VRD-SU2EE330J	33 Ohm	
R674				R740	VRD-ST2EE330J	33 Ohm	
R675,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R801,	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R676				R802,			
R677	VRD-ST2EE331J	330 Ohm		R803,			
R678	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R804,			
R679	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R805,			
R680	VRD-ST2EE331J	330 Ohm		R806,			
R681	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R807,			
R682	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm		R808,			
R683	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R809,			
R684	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R810,			
R685	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R811,			
R687	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R812,			
R688	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R813,			
R689	VRD-ST2EE823J	82 kOhm		R814,			
R690	VRD-ST2EE392J	3,9 kOhm		R815,			
R691	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm		R816,			
R692	VRD-ST2EE561J	560 Ohm		R817,			
R693	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R818,			
R694	VRD-ST2EE474J	470 kOhm		R819,			
R695	VRD-SU2EE103J	10 kOhm		R820,			
R696	VRD-ST2EE474J	470 kOhm		R821,			
R697,	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R822,			
R698				R823,			
R699	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R824			
R700,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R825	VRD-ST2EE681J	680 Ohm	
R701,				R826	VRD-ST2EE152J	1,5 kOhm	
R702				R827	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R703	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		R828,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R704	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R829,			
R705	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R830			
R706	VRD-ST2EE470J	47 Ohm		R831	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R707	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R832,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R708	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		R833			
R709	VRD-ST2EE271J	270 Ohm		R834	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R835	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R931	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
R836, } R837	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		R932	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R838	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R933	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
R839	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R934, } R935	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R840	VRD-ST2EE271J	270 Ohm		R936	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
R841	VRD-ST2EE152J	1,5 kOhm		R937	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R842	VRD-ST2EE471J	470 Ohm		R938, } R939	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R843	VRD-ST2EE183J	18 kOhm		R940	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	
R844	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		R941, } R942, } R943, } R944	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R845	VRD-ST2EE471J	470 Ohm		R945	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
R846, } R847	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		R946, } R947	VRD-ST2EE224J	220 kOhm	
R848	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R948	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
R849	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R949	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R850	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm		R950, } R951	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R851	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R952	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R852	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R953	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R853	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm		R954	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R855	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R955, } R956	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R856	VRD-ST2EE393J	39 kOhm		R957	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R857	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R958, } R959	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R858	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm		R960	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R859	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R961, } R962	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R860	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		R963	VRD-ST2EE391J	390 Ohm	
R861, } R862	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R964	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R863	VRD-ST2EE100J	10 Ohm		R965	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R864	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R966	VRD-ST2HD100J	10 Ohm, 1/2W, $\pm 5\%$ , Kohle	
R865, } R866, } R867, } R868, } R869	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm		R967, } R968	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R870	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R969	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R901	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		R970	VRD-ST2EE683J	68 kOhm	
R902, } R903	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R971	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R904				R972	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R905, } R906, } R907	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R973, } R974	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R908, } R909, } R910, } R911, } R912, } R913, } R914	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R975, } R976, } R977, } R978	VRD-SU2EE102J	1 kOhm	
R915	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R979, } R980, } R981, } R982	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R916	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R983	VRD-ST2EE561J	560 Ohm	
R917	VRD-ST2EE391J	390 Ohm		R984	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
R918	VRD-ST2EE821J	820 Ohm		R985	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
R919	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R1001	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R920	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R1002, } R1003, } R1004, } R1005, } R1006	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	
R921	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R1007, } R1008	VRD-SU2EE223J	22 kOhm	
R922	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R1009	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R923	VRD-ST2EE154J	150 kOhm		R1010	VRD-SU2EE223J	22 kOhm	
R924	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					
R925, } R926	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					
R927	VRD-ST2EE474J	470 kOhm					
R928	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					
R929	VRD-ST2EE474J	470 kOhm					
R930	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					



# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R1011	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		002	GFTAC3062AFZZ	Kassettenabteil (Rechts)	AG
R1012	VRD-SU2EE223J	22 kOhm		003	LANGT0409AFZZ	Montagestück, Kassettenhalter	AD
R1013	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		004	LANGT0411AFZZ	Platte, Wickelmotor	AB
R1014	VRD-SU2EE103J	10 kOhm		005	LANGT0513AFZZ	Montagestück, LILCT (Auswurf)-Hebel	AD
R1015,				006	LANGT0652AFZZ	Montagestück, Schwungradscheibe	AG
R1016,				007	LANGT0721AFZZ	Montagestück, Lampenhalter	AB
R1017,				008	LANGT0805AFZZ	Montagestück, Leiterplattenhalterung	AC
R1018,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		009	LANGT0806AFZZ	Montagestück, Reibrolle	AD
R1019,				010	LANGT0807AFZZ	Montagestück, Bespannung	AB
R1020,				011	LANGK0221AFZZ	Montagestück, Mechanismushalterung	AE
R1021,				012	LBSSH0001AG00	Gummipolster, Antriebswellenmotor	AA
R1022				013	LCHSM0315AFZZ	Hauptchassis	-
R1024	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		014	LCHSS0143AFZZ	Unterchassis	-
R1025	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm		015	LCRA-0051AFZZ	Klammer	AB
R1027	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		016	GCOVA1095AFSA	Abdeckung, Kassettenbeleuchtung	AE
R1028	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		018	LHLDX3065AFZZ	Kassettenhalter	AM
R1030	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm		019	LSLVM0077AFFW	Zwischenstück, Kopf	AB
R1031	VRD-SU2EE101J	100 Ohm		020	LX-BZ0219AFFD	Schraube, Antriebswellenmotorbefestigung	AA
R1033	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		021	LX-BZ0244AFFF	Spezialschraube	AA
R1034	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		027	LX-WZ9056AFFF	Unterlegscheibe, Antriebswellenmotorbefestigung	AA
R1036	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		028	MLEVF0764AFZZ	Hebel, Unterchassisbetrieb	AC
R1037	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		029	MLEVF0765AFZZ	Hebel, Schneller Vorlauf/Rückspulbetrieb	AD
R1038,				030	MLEVF0766AFZZ	Hebel, APSS	AC
R1039,	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		031	MLEVF0767AFZZ	Hebel, Aufwickelzwischenrollenfreigabe	AC
R1040				032	MLEVF0768AFZZ	Hebel, Andruckrolle	AC
R1041,				034	MLEVF0910AFZZ	Hebel, Verriegelung	AC
R1042,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		035	MLEVF0911AFZZ	Hebel, Auswurfhebelverriegelung	AC
R1043				036	MLEVF0912AFZZ	Hebel, Aufnahmesicherheitsfreigabe	AC
R1044,				037	MLEVF0913AFZZ	Hebel, Kassettenbefestigung	AC
R1045,	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		038	MLEVP0064AFZZ	Hebel, Aufwickelzwischenrolle	AD
R1046				039	MLEVP0130AFZZ	Hebel, Aufnahmesicherheit	AC
R1047	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		040	MLEVP0131AFZZ	Hebel, Kassettenführung	AC
R1048,				041	MSPRB0051AFFJ	Spirale, Kassettenhalterverbindung	AA
R1049	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		042	MSPRC0031AGMN	Spirale, Kopfazimut	AA
R1050	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		043	MSPRC0156AFFJ	Spirale, Kopf	AB
R1052,				044	MSPRD0208AFFJ	Spirale, Kassettenführungshebel	AA
R1053	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		045	MSPRD0209AFFJ	Spirale, Kassettenbefestigung	AA
R1054,				046	MSPRP0169AFFJ	Plattenfeder, Unterchassisbefestigung	AB
R1055,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm		047	MSPRP0208AFFJ	Spirale, Kassettenabteil (Links)	AA
R1056				048	MSPRP0209AFFJ	Spirale, Kassettenabteil (Rechts)	AA
R1057,				049	MSPRT0490AFFJ	Spirale, Andruckrolle	AA
R1058,	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		050	MSPRT0491AFFJ	Spirale, Aufwickelungszwischenrollenhebel	AA
R1059				051	MSPRT0492AFFJ	Spirale, Unterchassistrückführung	AB
R1064,				052	MSPRT0493AFFJ	Spirale, Schneller Vorlauf/Rückspulungszwischenrollenführung	AA
R1065	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		053	MSPRT0494AFFJ	Spirale, Auswurfschutzhebel	AA
R1066	VRD-ST2HD181J	180 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle		054	MSPRT0497AFFJ	Spirale, APSS-Hebel	AA
R1067	VRD-ST2HD151J	150 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle					
R1068	VRD-ST2EE103J	10 kOhm					
R1074	VRD-SU2EE103J	10 kOhm					
R1075	VRD-ST2EE103J	10 kOhm					
R1076	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm					
R1077	VRD-ST2EE104J	100 kOhm					
R1078,							
R1079,	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm					
R1080							
R1081	VRD-ST2HD471J	470 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle					
R1084	VRD-SU2EE471J	470 Ohm					
R1085,							
R1086	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm					
R1087	VRD-ST2EE101J	100 Ohm					
MECHANISCHE TEILE							
001	GFTAC3061AFZZ	Kassettenabteil (Links)	AG				

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
055	MSPRT0583AFFJ	Spirale, Kassettenheber	AA	122	JKNBN0423AFSA	Knopf, Manuelle Abstimmung	AH
056	MSPRT0584AFFJ	Spirale, Verriegelungshebel	AA	123	JKNBN0424AFSA	Knopf, Aufnahmepegelregler	AF
057	MSPRT0585AFFJ	Spirale, Bspannung (Skalenschnur)	AA	124	JKNBN0427AFSA	Knopf, Voreinstellabstimmungskontrolle	AB
058	NBALS0004AGFJ	Ball	AA	125	JKNBZ0168AESA	Knopf, Groß	AE
059	NBLTH0061AFZZ	Riemen, Antrieb	AD	126	JKNBZ0169AFSA	Knopf, Klein	AE
060	NBRGC0060AFZZ	Lagerung, Antriebswelle	AF	127	JKNBZ0170AFSA	Knopf, Kassettenauswurf	AE
061	NDAIR0123AFSA	Drehscheibe, Aufwicklung	AF	128	KCOUB0080AFZZ	Bandzähler	AM
062	NDAIR0133AFSA	Drehscheibe, Abwicklung	AE	129	LANGF0511AFZZ	Montagestück, Mechanismushalterung	AD
063	NFLYC0054AFZZ	Schwungscheibe	AR				
064	NIDR-0021AGZZ	Zwischenrolle, Aufwicklung	AC	130	LANGF0512AFZZ	Verstärkungsstück, Mechanische Knöpfe	AC
065	NIDR-0058AFZZ	Zwischenrolle, Schneller Vorlauf/Rückspulung	AK	131	LANGF0514AFZZ	Montagestück, Voreinstellabstimmung/Wellenbereichswähler	AD
066	NPLYB0053AF00	Riemenscheibe, Schaft	AA				
067	NPLYN0003AFZZ	Riemenscheibe, Wickelmotor	AG				
068	NPLYR0050AFZZ	Riemenscheibe, Aufwicklung	AB	132	LANGF0515AFZZ	Verstärkungsstück, Anzeige-Leiterplattenmontagestück	AC
069	NROLP0058AFZZ	Reibrolle	AF				
070	NROLY0029AFZZ	Druckrolle	AG	134	LANGK0218AFZZ	Montagestück, Linke Seite	AF
071	NSFTP0053AFZZ	Schaft, Riemenscheibe	AC	136	LANGK0229AFZZ	Montagestück, Rechte Seite	AF
072	NSFTT0132AFZZ	Schaft, Kassettenhalterung	AC	137	LANGK0230AFZZ	Montagestück, Empfangsteil-Leiterplattenhalterung	AF
073	PCUSG0061AF00	Polster, Unterchassis	AB				
074	PCUSG0088AF00	Polster, Unterchassis	AB	138	LANGK0231AFZZ	Montagestück, Verstärker-Leiterplattenhalterung	AF
075	PCUSG0096AF00	Polster, Rolle, Verriegelungshebel	AA	139	LANGQ0690AFSA	Montagestück, Rückseite	AR
076	PGIDM0060AFZZ	Führung, Schneller Vorlauf/Rückspulzwischenrolle	AB	140	LANGQ0691AFZZ	Montagestück, Tülle	AD
077	PCOVU7112AFZZ	Film, Kassettenabdeckung	AB	141	LANGR0480AFZZ	Montagestück, Vorderseite	AL
078	RHEDA0061AFZZ	Kopf, Löschkopf	AH	142	LANGT0842AFZZ	Montagestück, Bandzähler	AB
079	RHEDH0068AFZZ	Kopf, Aufnahme/Wiedergabe	AV	143	LANGT0850AFZZ	Montagestück, Anzeige-Leiterplatte (Groß)	AH
081	RMOTM0089AFZZ	Motor, Wickelmotor	AW	144	LANGT0851AFZZ	Montagestück, Anzeige-Leiterplatte (Klein)	AD
082	RMOTV0074AFZZ	Motor, Spulen	AW	145	LANGT0852AFZZ	Montagestück, Kontroll-Leiterplattenhalterung (Krein)	AD
<b>SONSTIGE TEILE</b>				146	LANGT0853AFZZ	Montagestück, Kontroll-Leiterplattenhalterung (Groß)	AE
101	CSPRT0304AF27	Skalenschnuraufbau		147	LANGT0854AFZZ	Montagestück, Abstimmschaft	AE
102	GCAB-3077AFSA	Gehäuseoberteil	AX	148	LANGT0855AFZZ	Montagestück, Riemenscheibe	AE
103	GCOVA1149AFSA	Abdeckung, Mechanische Knöpfe	AE	149	LANGT0870AFZZ	Montagestück, LED-Leiterplattenhalterung	AB
104	CCOVA1153AF01	Abdeckung, Kassettenabteilaufbau	AX	150	LANGT0872AFZZ	Montagestück, Voreinstellungsleiterplattenhalterung	AC
105	GCOVA1158AFSA	Anzeigeplatte, Voreinstellung/AFC	AD	151	LBSHC0054AFZZ	Tülle, Empfangsteilaußgangskabel/TAPE 1 Aufnahme/Wiedergabekabel	AB
106	GCOVA1159AFSA	Abdeckung, Anzeige	AE				
108	GFTAU3084AFZZ	Bodenplatte	AQ	152	LBSHC0059AFZZ	Tülle, Gleichstrom-Eingangskabel	AC
109	GLEGP0067AFZZ	Fuß	AC				
110	GMADD0067AFSA	Durchsichtige Platte, Frequenzanzeige	AQ	153	LHLDZ1210AFZZ	Halter, Anzeige-Leiterplatte	AA
111	GMADZ0060AFSA	Platte (rot), Frequenzanzeige	AE	154	LHLDZ1266AFZZ	Halter, Voreinstellung/Wellenbereichswählerleiterplatte	AB
112	HDECA0328AFSA	Verzierungsplatte, Kassettenabteil	AK	155	LHLDW1057AFZZ	Kabelhalter	AA
113	HDECA0340AFSA	Anzeigeplatte, Vorderseite	AN	157	LHLDZ1090AFZZ	Halter, Maschinenknöpfenanzeiger	AD
114	HDECA0081AFSA	Verzierungsplatte, APSS-Anzeigelampe	AF	158	LHLDZ1091AFZZ	Halter, Signalstärke (Feldstärke)/UKW-Stereo/UKW-Abstimmanzeiger	AD
115	HDECQ0098AFSA	Verzierungsplatte, Durchsichtige Platte	AG	159	LHLDZ1095AFSA	Halter, Voreinstellabstimmung/Wellenbereichswähleranzeiger	AD
118	HINDP0157AFSA	Anzeigeplatte, Abstimmfrequenzanzeige	AD	161	LX-BZ0237AFFB	Schraube, Mechanismusbefestigung	AA
119	HPNLC1270AFSA	Frontplatte	AW				
120	JKNBM0239AFSA	Knopf, Schwebungsfrequenz-Ausschalterschalter	AB	162	LX-LZ0051AF00	Niete	
121	JKNBM0317AFSA	Knopf, Eingangswähler/Dolby-NR (Rauschunterdrückung)/Entzerrer/Vorspannungswähler/Automatische Wiedergabe	AE	163	LX-NZ0117AFZZ	Schraube, Manueller Abstimmknopf	AA
				164	MSPRK0056AFFJ	Spirale, Kassettenauswurf	AB
				166	NBLTK0146AFZZ	Riemen, Bandzähler	AC
				167	NDRM-0002SGZZ	Trommel	AF

# TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
168	RPLYD0054AFZZ	Schnurscheibe Stalenschnur	AB	CNP1001	QCNCM1351AFZZ	Stecker, 11-polig	AF
169	NSFTD0195AFZZ	Abstimmnschaft	AN	CNP1002	QCNCM2594AFZZ	Stecker, 8-polig	AD
170	PCOVUB118AF00	Abdeckung, APSS-Anzeige- lampe	AA	CNP1003	QCNCM1501AFZZ	Stecker, 15-polig	AI
171	PCOVUB119AF00	Abdeckung, UKW/AM/MHz/ kHz Beleuchtungslampe	AB	CNP1004	QCNCM173DAFZZ	Stecker, 4-polig	AB
173	PGUMS0132AF00	Polster, Tüllenmontageteil	AC	CNP1005	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 3-polig	AB
178	PSIDM3163AFZZ	Abschirmplatte, Anzeige- Leiterplatte	AF	CNP1006	QCNCM1341AFZZ	Stecker, 9-polig	AD
179	PSPA10149AFZZ	Abstandshalter Frontmontage- stück (Klein)	AA	SW401	QSW-P0226AFZZ (A ~ E)	Schalter, Eingangswähler/ Dolby-NR/Entzerrer/Vor- spannungswähler/Automa- tische Wiederholung	AP
180	PSPA10154AFZZ	Abstandshalter, Frontmontage- stück (Groß)	AA	SW402		QSW-P0230AFZZ	Schalter, Schwebungsfrequenz- Ausschalter
181	PSPA10052AFZZ	Abstandshalter, APSS-Anzeige- lampenabdeckung	AA	SW581	QSW-S0259AFZZ	Schalter, Betriebssicher	AF
182	QCNCW-0576AFZZ	Flachkabel (Klein)	AB	SW582	QSW-S0259AFZZ	Schalter, Kassetteneinlage	AF
183	QCNCW-0577AFZZ	Flachkabel (Groß)	AB	SW801	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Zählerprüfung	AC
184	RTUNV0058AFZZ	UKW-Stirnseitenaufbau	BB	SW901	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Aufnahme	AC
185	CSPRT0472AF01	Kassettenauswurfkabelaufbau	BB	SW902	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Stop	AC
CNS401	QCNCW-0545AFZZ	Anschlußbuchse, 8-polig	AD	SW903	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wiedergabe	AC
CNS402	QCNCW-0547AFZZ	Anschlußbuchse, 5-polig	AC	SW904	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, APSS-Rücklauf	AC
CNS403	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AA	SW905	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, APSS-Vorlauf	AC
CNS404	QCNCW152MAFZZ	Anschlußbuchse, 12-polig	AB	SW906	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Rückspulung	AC
CNS405	QCNCW-0589AFZZ	Anschlußbuchse, 12-polig	AX	SW907	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Schneller Vorlauf	AC
CNS406	QCNCW150KAFZZ	Anschlußbuchse, 10-polig	AB	SW908	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Pause	AC
CNS581	QCNCW1002AGZZ	Anschlußbuchse, 10-polig	AB	SW1001	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wellenbereichswähler (UKW)	AC
CNS601	QCNCW-0546AFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AC	SW1002	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wellenbereichswähler (MW)	AC
CNS602	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AA	SW1003	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wellenbereichswähler (LW)	AC
CNS603	QCNCW152MAFZZ	Anschlußbuchse, 12-polig	AB	SW1004	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, UKW-Mono	AC
CNS604	QCNCW188UAFZZ	Anschlußbuchse, 19-polig	AC	SW1005	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, AFC	AC
CNS801	QCNCW-0608AFZZ	Anschlußbuchse, 14-polig	AH	SW1006	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, UKW-Tondämpfung	AC
CNS802	QCNCW-0578AFZZ	Anschlußbuchse, 2-polig	AE	SW1007	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Set	AC
CNS803	QCNCW-0578AFZZ	Anschlußbuchse, 2-polig	AE	SW1008	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Manuelle Abstimmung	AC
CNS901	QCNCW150KAFZZ	Anschlußbuchse, 10-polig	AB	SW1009	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung	AC
CNS902	QCNCW149JAFZZ	Anschlußbuchse, 9-polig	AB	SW1010	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 1)	AC
CNS903	QCNCW142BAFZZ	Anschlußbuchse, 2-polig	AA	SW1011	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 2)	AC
CNS904	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AA	SW1012	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 3)	AC
CNS1001	QCNCW-0607AFZZ	Anschlußbuchse, 11-polig	AG	SW1013	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 4)	AC
CNS1002	QCNCW-0605AFZZ	Anschlußbuchse, 8-polig	AF	SW1014	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 5)	AC
CNS1003	QCNCW-0609AFZZ	Anschlußbuchse, 15-polig	AK	SW1015	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 6)	AC
IS1004	QCNCW144DAFZZ	Anschlußbuchse, 4-polig	AB	SO601	QSOCD0477AFZZ (A, B)	Buchse, UKW/MW/LW- Antennenbuchse	AF
IS1005	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AA	SO602		QSOCZ2179AFZZ	Buchse, UKW-Koaxialantenne (75 Ohm)
NS1006	QCNCW-0606AFZZ	Anschlußbuchse, 9-polig	AG	RLY601	RRLYZ0073AFZZ	Relais, MW/LW-Wellenbereichs- wähler	AV
CNP401	QCNCM0806SGZZ	Stecker, 8-polig	AC	PL801	RLMPM0114AFZZ	Lampe, UKW-Beleuchtung	AC
CNP402	QCNCM184EAFZZ	Stecker, 5-polig (TAPE 1 Aufnahme/Wiedergabe- Verbindungskabel)	AC	PL802	RLMPM0114AFZZ	Lampe, AM-Beleuchtung	AC
CNP403	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 3-polig	AB	PL803	RLMPM0114AFZZ	Lampe, MHz-Beleuchtung	AC
CNP404	QCNCM181MAFZZ	Stecker, 12-polig	AC	PL804	RLMPM0114AFZZ	Lampe, kHz-Beleuchtung	AC
CNP405	QCNCM1201AFZZ	Stecker, 12-polig (Gleichstromzuleitungskabel)	AC	SOL581	RPLU-0091AFZZ	Tauchspule, Wicklung	AU
CNP406	QCNCM179KAFZZ	Stecker, 10-polig	AC	SOL582	RPLU-0090AFZZ	Tauchspule, Wiedergabe	AU
CNP581	QCNCM111KAFZZ	Stecker, 10-polig	AE	PL581	RLMPM0114AFZZ	Lampe, Kassettenbeleuchtung	AE
CNP601	QCNCM094CAFZZ	Stecker, 3-polig (Empfangsteilaustragungskabel)	AB	PL1001	RLMPM0110AFZZ	Lampe, APSS-Anzeige	AD
CNP602	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 3-polig	AB		QSOCZ2186AFZZ	Einsetzbuchse (IC1009)	AF
CNP603	QCNCM181MAFZZ	Stecker, 12-polig	AC		SPAKA0594AFZZ	Füllmaterial	AP
CNP604	QCNCM291UAFZZ	Stecker, 19-polig	AE		SPAKA0595AFZZ	Füllmaterial	AP
CNP801	QCNCM1401AFZZ	Stecker, 14-polig	AE				
CNP802	QCNCM095BAFZZ	Stecker, 2-polig	AB				
CNP803	QCNCM095BAFZZ	Stecker, 2-polig	AB				
CNP901	QCNCM179KAFZZ	Stecker, 10-polig	AC				
CNP902	QCNCM178JAFZZ	Stecker, 9-polig	AC				
CNP903	QCNCM171BAFZZ	Stecker, 2-polig	AB				
CNP904	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 3-polig	AB				

## 2